

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE LETRAS



**UM ESTUDO DA VOGAL EPENTÉTICA EM POSIÇÃO MEDIAL  
EM EMPRÉSTIMOS DO INGLÊS E EM PALAVRAS NATIVAS DO  
PORTUGUÊS FALADO EM MARABÁ – SUDESTE DO PARÁ – BRASIL**  
**Uma abordagem comparativa**

ELIANE PEREIRA COELHO DE SOUZA

Dissertação orientada pelo Prof. Doutor Gueorgui Nenov Hristovsky,  
e Co-orientada pelo Prof. Doutor Fernando da Assunção Martins,  
especialmente elaborada para a obtenção do grau de  
Mestre em Linguística Geral



*Pode ser que se falem muitos idiomas diferentes  
no mundo, mas não há nenhum que não tenha  
significado.*

*(1 Coríntios 14: 10 – Bíblia Sagrada)*

*Undoubtedly there are all sorts of languages in the  
world, yet none of them is without meaning.*

*(1 Corinthians 14: 10 – Holy Bible)*



A Deus, por tudo que tenho e sou; ao meu filho, André Vítor de Souza, pelo amor, carinho e compreensão; ao meu esposo, Gilson de Souza, por ser um exemplo de humildade, honestidade e solidariedade; às avós Belcina Pereira e Lindalva Coelho (*in memoriam*).



## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a DEUS todo-poderoso pelas bênçãos concedidas à minha família, por cada batalha e por cada vitória.

Agradeço ao meu filho, André Victor de Souza, por ser obediente e amoroso para com os seus pais.

Ao meu esposo, Gilson de Souza, pela paciência, apoio, dedicação e amor à família. Sem ti, tudo teria sido muito mais difícil.

À minha mãe, Rosimar Coelho, pelo exemplo de fé, determinação e por nunca desistir dos seus objetivos.

Ao meu pai, Leôncio Coelho, pelo legado de franqueza e honestidade enraizado na sua descendência de geração em geração.

Às minhas irmãs, Valda e Divina, pela convivência e alegria de viver.

Ao meu irmão, Leomar Coelho, pela ajuda na realização deste projeto.

Aos amigos, Katiane e Cristiano, por me terem recebido a mim e à minha família de portas abertas na sua casa em Lisboa e pelas viagens inesquecíveis.

Agradeço aos meus orientadores, o Professor Doutor Gueorgui Hristovsky e o Professor Doutor Fernando Martins, pela atenção, dedicação e sapiência. À Professora Doutora Maria João Freitas, por me ter recebido com toda a atenção no seu gabinete. À Professora Doutora Esperança Cardeira, pelas sugestões e à Professora Doutora Alina Villalva, pela orientação morfológica.

Aos colegas da turma de Letras 99 UFPa (atual Unifesspa), em especial à amiga Eliene Andrade, pelo incentivo.

Aos professores de Letras/Português da Unifesspa, em especial à Professora Doutora Eliane Soares, pela maestria nas aulas de Linguística.

Aos professores do ensino básico, em especial ao professor Vanderlei Lopes, por acreditar sempre nos seus alunos.

Agradeço aos alunos e à equipa de coordenação de Letras/Inglês da Unifesspa-Marabá, por participarem na nossa investigação, bem como à direção e aos alunos do ensino médio (secundário) das escolas Plínio Pinheiro e Pequeno Príncipe, por terem igualmente colaborado com o nosso estudo.

Agradeço à direção da quarta Unidade Regional de Educação, 4ª URE – Pará, unidade à qual pertença.

Agradeço ao Mestre Américo Meira, por ter disponibilizado uma parte do seu tempo para fazer a revisão deste trabalho.

Agradeço, por fim, a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para o meu sucesso.

*OBRIGADA.*



## RESUMO

Esta dissertação diz respeito ao estudo da inserção de um elemento vocálico em grupos consonânticos CC considerados problemáticos: a vogal epentética. O principal objetivo é verificar o funcionamento da vogal epentética em posição medial em palavras nativas do português brasileiro falado na cidade de Marabá do Sudeste do estado do Pará na região Norte do Brasil e dos empréstimos do inglês. Hall (2011) aponta que uma investigação sobre a epêntese em empréstimos *versus* fonologia nativa seria interessante, pois, segundo a autora, existe uma crescente evidência de que esses processos podem funcionar de forma diferente.

A investigação teve em consideração a variável dependente presença/ausência de vogal epentética em grupos CC problemáticos. Os fatores linguísticos analisados na pesquisa foram: (i) origem do vocábulo; (ii) qualidade da vogal epentética; (iii) tipo de consoante perdida; (iv) contexto seguinte à consoante perdida e (v) estilo de leitura (frase/lista de palavras). Os fatores sociais analisados foram: (i) sexo e (ii) escolaridade. Os informantes da pesquisa foram estudantes do ensino médio (secundário) e estudantes de licenciatura em inglês, num total de 12 informantes (3 mulheres do ensino secundário e 3 mulheres do ensino superior – 3 homens do ensino secundário e 3 homens do ensino superior). As palavras selecionadas foram empréstimos atuais do inglês e palavras nativas do português brasileiro, num total de 840 estímulos.

Em síntese, os resultados da pesquisa mostraram que: i) a vogal epentética em empréstimos *versus* palavras nativas sofre o mesmo processo de adaptação fonológica; ii) a vogal epentética mais frequente é [i]; iii) o fator sexo não demonstrou diferença significativa na aplicação da epêntese; iv) os estudantes de licenciatura aplicaram menos epêntese do que os estudantes do ensino médio (secundário).

**Palavras-chave:** vogal epentética, sílaba, empréstimos, palavras nativas, português brasileiro, Marabá-Pará-Brasil.

## ABSTRACT

This dissertation concerns the study of the insertion of a vowel element into consonant groups CC considered problematic: the epenthetic vowel. The main objective is to verify the functioning of the epenthetic vowel in a medial position in native words from Brazilian Portuguese language spoken in the city of Marabá, Southeastern state of Pará, North region of Brazil, and borrowed words from English language. Hall (2011) points out that an investigation of the epenthesis in loanwords versus native phonology would be interesting because, according to the author, there is growing evidence that these processes may work differently.

The research has considered the presence / absence of the epenthetic vowel in problematic CC groups. The linguistic factors analyzed in the research were: (i) origin of the word; (ii) quality of the epenthetic vowel; (iii) type of consonant lost; (iv) context following the lost consonant; (v) reading style (phrase / word list). The analyzed social factors were: i) sex and ii) schooling. Research informants were high school students and undergraduate students in English language, with a total of 12 informants (3 women in secondary education and 3 women in higher education - 3 men in secondary education and 3 men in higher education). The selected words were taken from current English language and native words from Brazilian Portuguese language, a total of 840 stimulus.

In summary, the results of the research has showed that: i) the epenthetic vowel in loans versus native words undergo the same process of phonological adaptation; ii) the most frequent epenthetic vowel is [i]; iii) the sex factor did not show any significant difference in the application of the epenthesis; iv) undergraduate students applied less epenthesis than high school students.

**Keywords:** epenthetic vowel, syllable, loanwords, native words, Brazilian Portuguese, Marabá-Pará-Brazil.



## ÍNDICE DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

A	–	Ataque
C	–	Consoante
C'	–	Consoante não silabificada
CC	–	Grupos consonânticos problemáticos
CiC	–	Inserção da vogal [i] em grupos consonânticos problemáticos
Cd ou Co	–	<i>Coda</i>
F	–	Feminino
F <sub>1</sub>	–	Formante um
G1	–	Grupo 1 (ensino médio)
G2	–	Grupo 2 (ensino superior)
IM	–	Informante do ensino médio (secundário)
IS	–	Informante do ensino superior (licenciatura em inglês)
M	–	Masculino
Nu	–	Núcleo
Onset	–	Ataque
PB	–	Português do Brasil
PCO	–	Princípio do Contorno Obrigatório
PCSB	–	Princípios de Composição da Sílabas Básica
PE	–	Português Europeu
PIP	–	Princípio da Preservação da Integridade Prosódica
PLP	–	Princípio do Licenciamento Prosódico
PMA	–	Princípio da Maximização do Ataque
PPE	–	Princípio de Preservação de Estrutura
PSS	–	Princípio de Sonoridade Sequencial
R	–	Rima
RAS	–	Regra de Adjunção de /S/
S <sub>1</sub>	–	Sílabas um
S <sub>2</sub>	–	Sílabas dois
S	–	Strong (forte)
sC	–	Grupo inicial s mais consoante
V'	–	Vogal correspondente à glide

V – Núcleo de sílaba (vogal)

VE – Vogal epentética

VR – Vogal regular

R – Rima

W – Weak (fraco)

X – Posição de esqueleto

// – Representação fonológica

[ ] – Representação fonética

Ø – Vazio (ausência de epêntese)

σ – Representação de uma sílaba

→ – Muda para

\* – Forma agramatical

Φ – Frase fonológica

ω – Palavra fonológica

Σ – Pé

# – Fronteira de palavra

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Mapa do Brasil com localização da cidade de Marabá no estado do Pará ...	24
<b>Figura 2</b> – Modelo simplificado da teoria fonte-filtro, Mateus et al. (2005: 120).....	70
<b>Figura 3</b> – Trato vocal com representação de espectros de fonte sonora e de filtro, Mateus <i>et al.</i> (2005: 121).....	70
<b>Figura 4</b> – Espectrograma de banda larga da palavra fonética, Mateus <i>et al.</i> (2005: 114).....	73
<b>Figura 5</b> – Espectrograma de banda estreita da palavra fonética, Mateus et al. (2005: 115).....	74
<b>Figura 6</b> – Espectrograma de banda larga das vogais tónicas orais do português do Brasil.....	74
<b>Figura 7</b> – Triângulo acústico das vogais orais tónicas do PE padrão.....	75
<b>Figura 8</b> – Imagem do espectrograma com a palavra <i>afta</i> pronunciada isoladamente pelo informante IM1 .....	91
<b>Figura 9</b> – Imagem do espectrograma com a palavra <i>afta</i> pronunciada num contexto de frase pelo informante IM1 .....	92

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Resultado geral da investigação relativamente à presença ou ausência da VE.....	94
<b>Gráfico 2</b> – Presença/Ausência da VE em palavras nativas do PB .....	96
<b>Gráfico 3</b> – Presença/Ausência da VE em empréstimos do inglês ao PB.....	96
<b>Gráfico 4</b> – Qualidade da VE em palavras nativas e em empréstimos .....	98
<b>Gráfico 5</b> – Presença/Ausência de epêntese vocálica no contexto de cada palavra.....	99
<b>Gráfico 6</b> – Presença/Ausência de epêntese vocálica relativamente à consoante perdida que a desencadeia em palavras nativas do PB .....	103
<b>Gráfico 7</b> – Presença/Ausência de epêntese vocálica relativamente à consoante perdida que a desencadeia em empréstimos do inglês ao PB.....	106
<b>Gráfico 8</b> – Presença/Ausência de epêntese vocálica relativamente ao contexto seguinte à consoante perdida em palavras nativas do PB.....	109
<b>Gráfico 9</b> – Presença/Ausência de epêntese vocálica relativamente ao contexto seguinte à consoante perdida em empréstimos.....	112
<b>Gráfico 10</b> – Presença/Ausência da vogal epentética em palavras nativas do PB relativamente à palavras em contextos frásicos e isoladas (em lista).....	115
<b>Gráfico 11</b> – Presença/Ausência da VE em empréstimos do inglês relativamente às palavras em contextos frásicos e isoladas (em lista). ....	115
<b>Gráfico 12</b> – Presença/Ausência da VE em palavras em contextos frásicos e palavras isoladas (em lista) .....	116
<b>Gráfico 13</b> – Presença/Ausência de epêntese vocálica em palavras nativas do PB (por sexo) .....	122
<b>Gráfico 14</b> – Presença/Ausência de epêntese vocálica em empréstimos do inglês (por sexo) .....	122
<b>Gráfico 15</b> – Resultado geral da aplicação (presença/ ausência) da VE relativamente à variável sexo .....	124

<b>Gráfico 16</b> – Presença/Ausência da VE em palavras nativas relativamente à variável escolaridade .....	129
<b>Gráfico 17</b> – Presença/Ausência da VE em empréstimos do inglês relativamente à variável escolaridade .....	130
<b>Gráfico 18</b> – Resultado do questionário de consciência morfológica relativamente aos empréstimos do inglês .....	131



## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Tipo de sílaba para o inglês, Blevins (1995: 213) .....	39
<b>Quadro 2</b> – Tipo de sílaba para o inglês, Hogg e McCully (1987:35).....	39
<b>Quadro 3</b> – Grupos de ataque complexo apresentados por Collischonn (2014: 107)....	43
<b>Quadro 4</b> – Padrões sílabicos, Collischonn (1996: 115).....	43
<b>Quadro 5</b> – Grupos consonânticos que favorecem a epêntese vocálica no PB, Cagliari (1981: 107) .....	58
<b>Quadro 6</b> – Silabificação por molde, Collischonn (1996: 155) .....	60
<b>Quadro 7</b> – Ocorrências das vogais epentéticas de acordo com os grupos consonânticos, Cristófar e Almeida (2008: 198) .....	63
<b>Quadro 8</b> – Presença ou ausência de vogal regular e vogal epentética, Cristófar e Almeida (2008: 204).....	64
<b>Quadro 9</b> – Média da duração das vogais anteriores altas e das vogais epentéticas, Cristófar e Almeida (2008: 205).....	64
<b>Quadro 10</b> – Presença ou ausência de vogal epentética, Cristófar e Almeida (2008: 207).....	64
<b>Quadro 11</b> – Média da duração da vogal epentética, Cristófar e Almeida (2008: 207) .....	65
<b>Quadro 12</b> – Relação entre a vogal epentética e a posição do pé métrico, Cristófar e Almeida (2008: 208).....	66
<b>Quadro 13</b> – Escala de Sonoridade para o PB, Alvarenga e Oliveira (1997: 131) .....	67
<b>Quadro 14</b> – Representação gráfica das coordenadas $F_1$ e $F_2$ das vogais tónicas do PE, Delgado-Martins (1973: 311). .....	75
<b>Quadro 15</b> – Representação gráfica das coordenadas $F_1$ e $F_2$ das vogais orais do PB, Escudero e Boersma (2009: 1383).....	76
<b>Quadro 16</b> – Valores das frequências dos formantes 1 e 2 de algumas vogais orais do PB pronunciadas por três falantes, Cagliari (1977: 228).....	77

<b>Quadro 17</b> – Médias das frequências dos formantes 1 e 2 de algumas vogais orais do PB adaptadas de Cagliari (1977: 228) .....	77
<b>Quadro 18</b> – Representação gráfica das coordenadas $F_1$ e $F_2$ das vogais orais do PB, Sousa (1994: 65-77) .....	78
<b>Quadro 19</b> – Dados dos informantes .....	86
<b>Quadro 20</b> – Palavras emprestadas do inglês e palavras nativas do PB utilizadas na pesquisa .....	89
<b>Quadro 21</b> – Análise acústica do informante IM1 .....	93
<b>Quadro 22</b> – Presença de VE em contextos das palavras nativas do PB relativamente ao tipo de consoante perdida que a provoca .....	102
<b>Quadro 23</b> – Presença de VE nos contextos de empréstimos do inglês relativamente à consoante perdida que a desencadeia .....	104
<b>Quadro 24</b> – Presença de VE nas palavras nativas do PB nos empréstimos do inglês relativamente à consoante perdida que a desencadeia .....	106
<b>Quadro 25</b> – Presença de VE nos contextos de palavras nativas do PB relativamente ao contexto seguinte à consoante perdida .....	108
<b>Quadro 26</b> – Presença de VE nos contextos de empréstimos relativamente ao contexto seguinte à consoante perdida .....	110
<b>Quadro 27</b> – Presença de VE nos contextos de palavras nativas do PB e em empréstimos do inglês relativamente à consoante seguinte .....	112
<b>Quadro 28</b> – Presença de VE nas palavras nativas do PB e empréstimos relativamente à variável leitura em frases e palavras isoladas (por informante) .....	114
<b>Quadro 29</b> – Presença de VE nas palavras nativas do PB e empréstimos por informante (feminino/ masculino) .....	117
<b>Quadro 30</b> – Presença de VE nas palavras nativas do PB e empréstimos do inglês por informante relativamente à variável sexo .....	121
<b>Quadro 31</b> – Presença de VE nas palavras nativas do PB e empréstimos (por sexo) ..	123
<b>Quadro 32</b> – Médias de $F_1$ e $F_2$ , duração da VE [i] por falante e média geral .....	125
<b>Quadro 33</b> – Médias de $F_1$ e $F_2$ , duração da VR [i] por falante e média geral .....	126

<b>Quadro 34</b> – Médias de $F_1$ , $F_2$ e duração da VE [i] e da VR [i] por sexo (masculino/feminino) .....	127
--	-----

<b>Quadro 35</b> – Presença de VE nas palavras nativas do PB e empréstimos do inglês relativamente à escolaridade (por informante) .....	129
--	-----

## SUMÁRIO

ÍNDICE DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS .....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xv
ÍNDICE DE QUADROS .....	xvii
0. INTRODUÇÃO .....	23
0.1 Objeto de estudo e objetivos do trabalho .....	23
0.2 Estrutura da tese .....	26
1. A SÍLABA .....	28
1.1 Conceitos básicos .....	28
1.2 A sílaba na perspectiva linear .....	29
1.3 A sílaba na perspectiva não-linear .....	30
1.3.1 Teoria autosegmental .....	30
1.3.2 Teoria métrica .....	32
1.4 A sílaba do inglês .....	37
1.5 A sílaba no português do Brasil .....	40
2. A EPÊTESE VOCÁLICA.....	50
2.1 Introdução.....	50
2.2 A função da vogal epentética .....	51
2.3 Vogal epentética e empréstimos (Hall, 2011) .....	54
2.4 A epêtese vocálica no PB .....	57
3. FONÉTICA ACÚSTICA .....	68
3.1 Introdução.....	68
3.2 Conceitos básicos de Fonética Acústica.....	70
3.3 Teoria acústica da produção de fala .....	70
3.3.1 Teoria fonte-filtro .....	70

3.4 Caracterização acústica das vogais.....	71
3.4.1. <i>Estudos acústicos das vogais</i> .....	75
4. METODOLOGIA DO ESTUDO.....	79
4.1 Variáveis.....	79
4.1.1. <i>Variável dependente</i> .....	79
4.1.2 <i>Variáveis Independentes</i> .....	80
4.2 Recolha de dados e definição do público-alvo .....	85
4.2.1 <i>Público-alvo</i> .....	85
4.2.2 <i>Parâmetros estabelecidos para a seleção dos informantes</i> .....	86
4.2.3 <i>Constituição do corpus</i> .....	87
4.2.4 <i>Recolha e organização dos dados</i> .....	90
4.3. Análise acústica .....	90
5. DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	94
5.1 Presença ou ausência de Epêntese Vocálica.....	94
5.2 Variáveis independentes linguísticas.....	95
5.2.1 <i>Origem do vocábulo</i> .....	95
5.2.2 <i>Qualidade da vogal epentética</i> .....	97
5.2.3 <i>Tipo de consoante perdida</i> .....	99
5.2.4 <i>Contexto seguinte à consoante perdida</i> .....	107
5.2.5 <i>Estilo ou tipo de leitura</i> .....	113
5.3 Grupos de fatores extralinguísticos (sociais).....	116
5.3.1 <i>Variável social sexo</i> .....	117
5.3.2 <i>Variável social escolaridade</i> .....	129
5.4 Epêntese e consciência morfológica.....	131
6. CONCLUSÕES .....	133
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	136
ANEXOS .....	141



## 0. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como principal objetivo investigar, utilizando instrumentos de análise da fonologia e da Fonética Acústica, casos de epêntese vocálica em sequências consonânticas mediais em palavras isoladas ou em frase realizadas por falantes do português brasileiro, (variante falada no Estado do Pará) em contextos idênticos de palavras pertencentes a dois tipos lexicais: (i) formas nativas e (ii) empréstimos do inglês.

Consideramos que o presente trabalho irá contribuir para o esclarecimento de alguns aspectos: (i) descrição e análise da epêntese vocálica na variante falada no Estado do Pará; (ii) propriedades acústicas da vogal epentética; (iii) variação resultante do tipo de contexto, bem como do condicionamento de algumas variáveis independentes abaixo especificadas; (iv) por último, mas não menos importante, verificar se existem algumas diferenças significativas no funcionamento da epêntese nos dois tipos lexicais – nos empréstimos e nas palavras nativas, com resultados que nos permitam eventualmente avaliar a hipótese avançada por Hall (2011), segundo a qual a epêntese pode funcionar de modo bastante diferente no estrato lexical das palavras nativas por oposição ao dos empréstimos.

### 0.1 Objeto de estudo e objetivos do trabalho

O objeto do presente estudo é a vogal epentética (doravante VE) em grupos consonânticos problemáticos em posição medial na fala dos moradores de Marabá no Sudeste do estado do Pará situado na região Norte do Brasil. A VE consiste na inserção de um elemento vocálico em grupos consonânticos CC considerados problemáticos ( $CC \rightarrow CiC$ ), ocorrendo, desta forma, uma modificação fonológica. Segundo Hall (2011), uma das funções da VE é a de reparar um *input* que não encontra requisitos estruturais na língua.

A epêntese vocálica pode ocorrer no início e/ou no final de palavras, como em *stress* [istresi], assim como no meio de palavras, como em *afta* [afita]. O presente estudo trata

apenas da VE em posição medial, em grupos consonânticos heterossilábicos<sup>1</sup>, em palavras nativas do português brasileiro e na adaptação fonológica dos empréstimos<sup>2</sup> do inglês. O mapa seguinte mostra, para localização geográfica, a região do Brasil onde foram realizadas as pesquisas.

**Figura 1** - Mapa do Brasil com localização da cidade de Marabá no estado do Pará



Disponível em: [https://www.pinterest.pt/fryendly\\_15/brasil/](https://www.pinterest.pt/fryendly_15/brasil/)

A escolha do tema “*Um Estudo da Vogal Epentética em Posição Medial em Empréstimos do Inglês e em Palavras Nativas do Português Falado em Marabá – Sudeste do Pará – Brasil: Uma abordagem comparativa*” foi motivada pela leitura do artigo de Nancy Hall (2011), “Vowel Epenthesis”, juntamente com os trabalhos de investigação sobre

<sup>1</sup> Segundo Cristófar-Silva (2000: 523), “em encontros consonantais heterossilábicos as duas consoantes em sequência ocorrem em sílabas diferentes.” São os grupos consonânticos que, segundo Cristófar, apresentam uma consoante diferente de /N, R, S, L/ em final de sílaba e que são seguidas por outra consoante no PB (afta, dogma). A autora destaca que esse grupo consonântico apresenta “opcionalmente a inserção da vogal epentética /i/ entre as duas consoantes heterossilábicas: af(i)ta, dog(i)ma.” (p.523).

<sup>2</sup> Sobre a adaptação fonológica dos empréstimos, Câmara Jr. (1973: 262) defende que “nos empréstimos vocabulares há uma adaptação ao sistema de fonemas da língua importadora, reproduzindo-se a matéria fônica do vocábulo importado dentro das regras fonológicas dessa língua”.



VE no português do Sul do Brasil realizados por Gisela Collischonn, sobretudo o seu trabalho de 2002, e o estudo realizado por Pereyron (2008). Para além disso, a escassez de estudos fonológicos nesta região é, por si só, um motivo de significativa relevância. O estudo aqui desenvolvido tem como objetivo a investigação do funcionamento da epêntese vocálica em palavras nativas do português do Brasil (doravante PB) e em empréstimos do inglês, com a finalidade de encontrar evidências que comprovem possíveis semelhanças ou diferenças entre ambas.

Hall (2011) aponta que uma investigação sobre a epêntese em empréstimos *versus* fonologia nativa seria interessante, pois, segundo a autora, existe uma crescente evidência de que esses processos podem funcionar de forma diferente. As questões a que nos propomos responder, através dos resultados provenientes da investigação, tiveram como base o trabalho de Collischonn (2002), são as seguintes:

i) Existem diferenças entre o funcionamento da VE em palavras nativas do PB e em palavras emprestadas do Inglês a partir do *corpus* analisado? A epêntese é mais frequente em palavras nativas ou em empréstimos?

ii) Qual é o elemento vocálico epentético mais frequente em grupos consonânticos problemáticos (empréstimos e palavras nativas) na fala dos informantes?

iii) A presença da epêntese está relacionada com as propriedades da consoante que a provoca?

iv) Qual o impacto do contexto seguinte a uma oclusiva perdida na produção da vogal epentética?

v) Qual o impacto da variável sexo (masculino/ feminino) na realização da vogal epentética?

vi) Qual o impacto do nível de ensino na produção da vogal epentética?

vii) Qual o impacto do estilo de leitura na produção da vogal epentética?

A fim de facilitar a leitura, apresento seguidamente a estrutura da presente tese que visa dar respostas às questões atrás enunciadas.

## 0.2 Estrutura da tese

Para além da introdução, esta dissertação encontra-se organizada em seis capítulos, cujos conteúdos são os seguintes:

No capítulo 1, aborda-se a teoria da sílaba segundo alguns autores (Nespor e Vogel, 1986; Blevis, 1995; Bisol, 1999; Mateus, Falé e Freitas, 2005; entre outros autores). Evidencia-se, de forma sintética, a sílaba na perspectiva linear e não-linear (Vennemann, 1972; Kahn, 1976; Clements e Keyser, 1983; Selkirk, 1982; Harris, 1986; etc.). São apresentados igualmente alguns estudos sobre a sílaba do PB e do inglês, este último devido ao facto de os empréstimos pertencerem ao inglês (Selkirk, 1982; Blevis, 1995; Hogg e McCully, 1987; Câmara Jr., 1970; Collischonn, 1996; Bisol, 1999; Cagliari, 2002; Cristófar, 2005; etc.). O objetivo dos estudos sobre a sílaba prende-se com a necessidade de obter suporte teórico para melhor compreensão do estudo das vogais epentéticas. Neste sentido, procuramos mostrar de que forma a epêntese é vista como o resultado da inserção de um elemento vocálico em determinado contexto para criar uma nova sílaba.

No capítulo 2, apresentamos estudos sobre a epêntese vocálica e seus fundamentos, bem como uma das principais funções da vogal epentética e é apresentada a proposta de Hall (2011) referente ao funcionamento da VE em empréstimos e vocabulários nativos. Os estudos sobre a epêntese vocálica no PB são constituídos pelos trabalhos de Câmara Jr. (1970); Cagliari (1981); Bisol (1999); Collischonn (1996; 2002); Cristófar e Almeida (2008), etc..

No capítulo 3, apresentam-se os fundamentos da análise acústica, uma vez que os dados relevantes para a pesquisa foram submetidos a análises acústicas para descrever as propriedades acústicas das vogais epentéticas produzidas por cada grupo de informantes.

No capítulo 4, é apresentada a metodologia do estudo, com a finalidade de mostrar o processo de recolha de dados realizados na cidade de Marabá, descrevendo as variáveis (dependente e independentes – linguísticas e sociais) que foram consideradas e controladas. Apresenta-se o público-alvo da pesquisa e os parâmetros

utilizados para a escolha. Indicam-se os procedimentos adotados para a constituição do *corpus*, a organização dos dados e a análise acústica.

No capítulo 5, apresenta-se a parte que consideramos ser a mais importante da pesquisa, a saber, a descrição e discussão dos dados. Neste capítulo, procurámos responder às nossas questões de investigação com base nos dados analisados. As hipóteses são confirmadas ou infirmadas.

No capítulo 6, discutem-se os resultados da investigação e são apontados os contributos do estudo, identificando ao mesmo tempo resultados menos satisfatórios para estudos futuros.

## 1. A SÍLABA

Neste capítulo, será efetuada uma breve descrição da história da sílaba numa perspetiva linear e não-linear da fonologia. Em seguida, explora-se o modelo de sílaba do inglês, com base em Selkirk (1982, 1984), Hogg e McCully (1987) e Blevins (1995). Apresenta-se ainda o modelo de sílaba do português do Brasil, sendo destacados os estudos de Câmara Jr. (1970, 1984), Collischonn (1996), Bisol (1999), Cagliari (1981, 2002) e Cristófar (2005).

### 1.1 Conceitos básicos

A sílaba é definida por muitos autores com diferentes perspetivas e em diferentes escolas teórica. Destacaremos, pois, algumas dessas definições. Para Cunha e Cintra (1984/2014: 66) “A cada vogal ou grupo de sons pronunciados numa só expiração damos o nome de SÍLABA.” De acordo com Mateus, Falé e Freitas (2005: 245-246), “numa perspetiva tradicional, as sílabas são entendidas como unidades que reúnem sons em grupos prosódicos internos à palavra, os quais se caracterizam (i) por exibirem sempre uma vogal e (ii) por serem produzidos num só movimento expiratório.” Posteriormente, as autoras observam, no entanto, que a sílaba é mais complexa do que aquilo que a tradição gramatical apresenta, visto que: “(i) apresenta uma estrutura interna descritível em termos de padrões universais regulares; (ii) os seus constituintes estabelecem relações hierárquicas entre si e com os segmentos que lhes estão associados e (iii) são domínio de activação de processos fonológicos.”

Segundo Freitas e Santos (2001: 21), “na tradição gramatical é recorrente a concepção de sílaba como o resultado de um único movimento expiratório, de uma única emissão de voz”.

Podemos destacar igualmente a visão de Blevins (1995: 206), em que afirma que a sílaba é a unidade fonológica que organiza melodias segmentais em termos de sonoridade, “the syllable then is the phonological unit which organizes segmental melodies in terms of sonority; syllabic segments are equivalent to sonority peaks within these organizational units.”

Nespor e Vogel (1986: 61) definem que “the syllable to be the smallest constituent of the prosodic hierarchy.” Bisol (1999: 701), de acordo com Nespor e Vogel (1982), afirma que a sílaba ocupa uma posição fixa na hierarquia prosódica e que é tida como a estrutura basilar.

A sílaba é vista como uma unidade importante, como diz Selkirk (1982: 337), “the syllable is a linguistically significant unit which must have its place in phonological theory.”

Em suma, pode-se concluir, então, que a sílaba é uma unidade fonológica importante, sendo composta por uma vogal (núcleo) obrigatória que constitui o pico de sonoridade, podendo conter elementos não nucleares, que podem ser opcionais.

## 1.2 A sílaba na perspectiva linear

Atualmente há muitos trabalhos dedicados à sílaba. Contudo, nos estudos da Fonologia Generativa (linear) de Chomsky e Halle (1968), *The Sound Pattern of English* (SPE), a sílaba não foi tratada como constituinte fonológico, embora os autores tenham reconhecido a sua importância ao recorrer à utilização do traço silábico.

Investigadores como McCawley (1968), Fudge (1969), Hoard (1971), Vennemann (1972), Shibatani (1973), Anderson e Jones (1974), Clayton (1976) e Hooper (1976) dedicaram estudos à sílaba<sup>3</sup>.

Vennemann (1972) defendeu o estudo aprofundado da sílaba em Fonologia Generativa Natural. Este linguista refere que muitos processos fonológicos não podem ser formulados de maneira geral e explicativa sem fazer referência às fronteiras silábicas. Por conseguinte, a teoria da gramática deve fornecer regras para a silabificação. O autor destaca ainda que as regras da silabificação são aplicadas após cada passo numa derivação e defende a inclusão das sílabas e das fronteiras silábicas nas descrições fonológicas. A questão a que Vennemann (1972: 15) se propõe responder é a seguinte: em que nível, na derivação gramatical, ocorre a silabificação? O autor defende que as regras de silabificação são regras persistentes, *i.e.*, em qualquer regra, após cada etapa de uma derivação há uma verificação de uma eventual alteração segmental. Caso seja detetada uma modificação, ocorre uma ressilabificação que reorganiza prosodicamente o material segmental.

---

<sup>3</sup> In Hulst e Ritter (1999: 20).

Vennemann defende o estudo da sílaba por considerar que a mesma desempenha um papel importante a nível fonológico, visto haver processos fonológicos que dependem dos limites da sílaba para serem analisados.

### 1.3 A sílaba na perspectiva não-linear

Neste subcapítulo, são apresentadas as propostas de Kahn (1976), Clements e Keyser (1983) e Nespor e Vogel (1986) no âmbito da Teoria Autossegmental e as propostas de Selkirk (1982) e Harris (1983) no âmbito da Teoria Métrica.

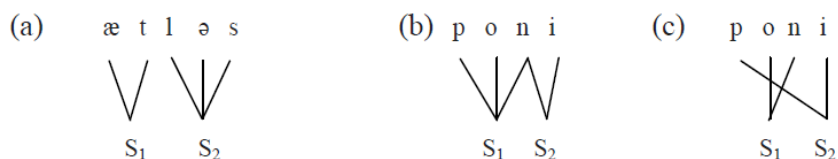
#### 1.3.1 Teoria autossegmental

Kahn (1976) realiza o seu estudo descrevendo a sílaba como uma unidade cujos constituintes se encontram representados em fiadas (camadas) autónomas.

Sobre a sílaba, o autor (1976: 9) considera que, ao nível fonológico, existe uma unidade bem definida de perceção e produção maior que o segmento e menor que a palavra. Refere que esta unidade desempenha um papel muito importante na descrição distribucional do condicionamento, mudanças de som, etc..

De acordo com Kahn, a sílaba pode ser sintetizada da seguinte forma: 1) cada segmento [+ silábico] é associado apenas a uma sílaba, como em (1a); 2) cada segmento [- silábico] é associado a pelo menos uma sílaba, como em (1b) e 3) as linhas que associam sílabas e segmentos não se podem cruzar, como em (1c):

#### (1) Representação da estrutura silábica de Kahn (1976:20)

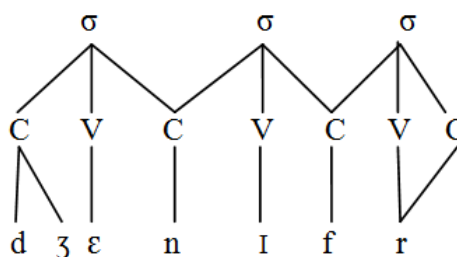


Exemplificação com as palavras *atlas* e *pony*. S<sub>1</sub>= Sílaba um; S<sub>2</sub>= sílaba dois

Ainda acerca da proposta da Teoria Autossegmental, destacamos os estudos de Clements e Keyser (1983) e Nespor e Vogel (1986).

O modelo de Clements e Keyser (1983) difere da proposta de Kahn (1976) porque propõe uma camada adicional entre a camada da sílaba e a camada dos segmentos: a camada CV. Segundo Clements e Keyser (1983:8), os elementos da camada CV fazem a distinção entre o pico silábico e as margens da sílaba, *i.e.*, qualquer segmento dominado por V é considerado como um pico de sílaba e qualquer segmento dominado por C é considerado como as margens<sup>4</sup>:

(2) Representação da estrutura silábica de Clements e Keyser (1983: 8)



Exemplificação com a palavra *Jennifer*. σ (sigma minúscula)= representação de uma sílaba.

Desta forma, segundo os autores, os elementos [ε, I, r] constituem os picos das sílabas.

De acordo com Nespor e Vogel (1986: 62), é na definição do domínio no qual a silabificação se aplica que encontramos a interação entre os componentes fonológicos e morfossintáticos da gramática. Nos seus estudos, as autoras verificam que o inglês e o holandês não permitem silabificação entre palavras numa frase, como em (3a) e (3b), respetivamente. Todavia, tal é possível em línguas como o italiano e o espanhol, como em (3c) e (3d), respetivamente. Relativamente a esta perspetiva, Nespor e Vogel (1986: 67-68) estabelecem dois tipos de silabificações: o primeiro, que se aplica ao domínio da palavra fonológica ('silabificação' - universal), e o segundo, que se aplica a um domínio maior (ressilabificação – língua específica).

<sup>4</sup> "The elements of the CV-tier distinguish between syllable peaks and syllable non-peaks (or syllable margins). Specifically, any segment dominated by V is interpreted as a syllable peak and any segment dominated by C is interpreted as a non-peak." Clements and Keyser (1983: 08).

(3) Silabificação apresentada por Nespor e Vogel (1986: 67-68)

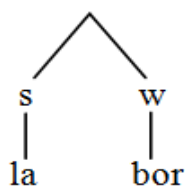
- (a) i. pecan  $\longrightarrow$  [pi]<sub>σ</sub> [kæn]<sub>σ</sub>  
 ii. pique Anne  $\longrightarrow$  [pik]<sub>σ</sub> [æn]<sub>σ</sub> (\*[pi]<sub>σ</sub> [kæn]<sub>σ</sub>)
- (b) i. alarm  $\longrightarrow$  [a]<sub>σ</sub> [larm]<sub>σ</sub>  
 ii. al arm  $\longrightarrow$  [α]<sub>σ</sub> [arm]<sub>σ</sub> (\*[α]<sub>σ</sub> [larm]<sub>σ</sub>)
- (c) i. adocchio  $\longrightarrow$  [a]<sub>σ</sub> [dɔk]<sub>σ</sub> [kjo]<sub>σ</sub>  
 ii. ad occhio (nudo)  $\longrightarrow$  [a]<sub>σ</sub> [dɔk]<sub>σ</sub> [kjo]<sub>σ\*\*\*</sub> (\*[ad]<sub>σ</sub> [ɔk]<sub>σ\*\*\*</sub>)
- (d) i. alelado  $\longrightarrow$  [a]<sub>σ</sub> [le]<sub>σ</sub> [la]<sub>σ</sub> [ðo]<sub>σ</sub>  
 ii. al helado  $\longrightarrow$  [a]<sub>σ</sub> [le]<sub>σ</sub> [la]<sub>σ</sub> [ðo]<sub>σ</sub> (\*[al]<sub>σ</sub> [e]<sub>σ\*\*\*</sub>)

De acordo com (3a) (inglês) e (3b) (holandês), a silabificação com a mesma sequência de consoantes e vogais pode obter resultados diferentes, dependendo do facto de os segmentos fazerem todos parte da mesma palavra ou não. No caso de (3c) (italiano) e (3d) (espanhol), uma determinada sequência de segmentos é silabificada da mesma forma entre palavras ou dentro da palavra.

### 1.3.2 Teoria métrica

A fonologia métrica iniciou-se com estudos de Liberman (1974) e Liberman e Prince (1977). Nesses estudos, os investigadores apresentaram uma proposta de atribuição de proeminência relativa definida no constituinte estrutural, no qual se estabelece uma estrutura hierárquica interna da sílaba. Os autores propõem um modelo arbóreo cuja relação de proeminência é estabelecida por meio de etiquetas complementares, forte e fraco (strong “s” e weak “w”), numa árvore de ramificação binária, como na palavra *labor*:

(4) Representação do modelo arbóreo de Liberman e Prince (1977: 264)





Kiparsky (1979), Selkirk (1982), Harris (1983), Halle e Vergnaud (1987), entre outros investigadores, defendem a ideia de uma estrutura interna hierárquica da sílaba.

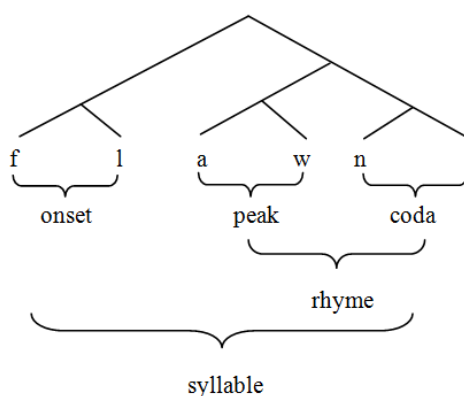
Por sua vez, Selkirk (1982) estabelece três evidências pertinentes para a importância do estudo da sílaba:

“First of all, it can be argued that the most general and explanatory statement of phonotactic constraints in a language can be made only by reference to the syllabic structure of an utterance. Second, it can be argued that only via the syllable can one give the proper characterization of the domain of application of a wide range of rules of segmental phonology. And third, it can be argued that an adequate treatment of suprasegmental phenomena such as stress and tone requires that segments be grouped into unit which are the size of the syllable.”

(Selkirk, 1982: 337)

A autora sustenta que a sílaba é um elemento com estrutura prosódica hierarquicamente organizada<sup>5</sup> “ (...) the syllable is an element of a hierarchically organized prosodic structure.” (op. cit.).

#### (5) Representação da estrutura silábica de Selkirk (1982: 338)



Estrutura da palavra *flounce*. *Onset*= ataque; *peak*= pico (núcleo); *rhyme*= rima; *syllable*= sílaba.

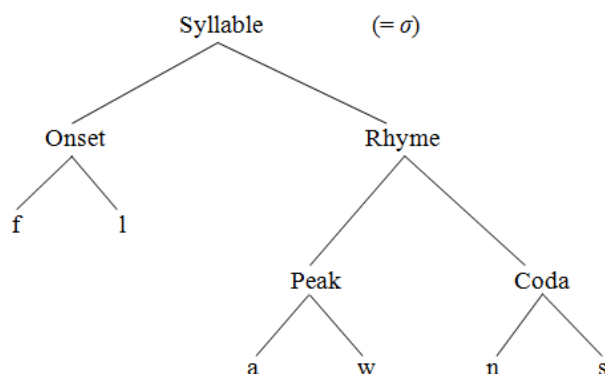
<sup>5</sup> Blevins (1995: 210) apresenta evidências a favor deste modelo silábico.

Selkirk apresenta duas divisões imediata na sílaba: o *onset* (conjunto de consoantes iniciais) e a rima. A rima, por sua vez, é dividida em: pico (contendo o núcleo silábico – mais sonoro) e *coda* (conjunto de consoantes finais). Nem todas as sílabas contêm todos os constituintes apresentados acima. O núcleo é o único constituinte obrigatório que se encontra presente em todas as sílabas.

A autora formula o Princípio do Constituinte Imediato (IC- *Immediate Constituent*). Este princípio estabelece que quanto mais estreita é a relação entre duas posições, mais sujeitas estão às restrições fonotáticas, constituindo-se, por isso, uma relação mais próxima entre as componentes da rima (pico e *coda*) do que entre pico ou *coda* e *onset*.

Selkirk (1982: 341) apresenta a estrutura arbórea, baseando-se no seu trabalho anterior, Selkirk (1980), em que assume que a etiquetagem é necessária para identificar a sílaba como uma unidade distintiva de qualquer outra estrutura de ramificação. A estrutura apresentada acima, em (5), é exposta abaixo, em (6), após a etiquetagem:

(6) Representação da estrutura silábica após a etiquetagem. Selkirk (1982: 341)



Estrutura silábica etiquetada da palavra *flounce*. *Onset*= ataque; *peak*= pico (núcleo); *rhyme*= rima; *syllable*= sílaba.

Além da etiquetagem, Selkirk (1982) apresenta outras justificações para o estudo da sílaba, baseando-se em McCarthy (1977), na teoria da estrutura hierárquica prosódica de Liberman (1975) e no trabalho de Liberman e Prince (1977)<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Para mais informações sobre este capítulo, v. Selkirk (1982).

Selkirk (1984) apresenta uma hierarquia de sonoridade, baseando-se em vários tipos de evidências, uma das quais é o lugar que os segmentos podem ocupar na estrutura da sílaba:

(7) Escala de sonoridade indexada apresentada por Selkirk (1984: 112)

Sound	Sonority index (provisional assignment)
a	10
e, o	9
i, u	8
r	7
l	6
m, n	5
s	4
v, z, ð	3
f, θ	2
b, d, g	1
p, t, k	.5

Relativamente à sonoridade – *Sonority Sequencing Generalization* (SSG)<sup>7</sup>, a autora defende que existe em qualquer sílaba um segmento que constitui um pico sonoro precedido e/ou seguido de segmentos com valores sonoros progressivamente decrescentes<sup>8</sup>.

Selkirk (1982:344) afirma que uma gramática deve fornecer uma noção de sílaba possível na língua. A autora apresenta esta linha de análise sob a forma de *template*<sup>9</sup> e de um conjunto de restrições fonotáticas que, juntos, especificam todos os tipos de sílabas possíveis da língua, como condições de boa formação silábica de uma língua.

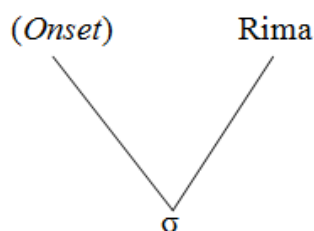
<sup>7</sup> A tradução direta deste conceito pode ser “Generalização sobre o sequenciamento da sonoridade”. Têm sido utilizados outros termos por autores de Portugal e do Brasil, como - “Princípio de sonoridade sequencial” (Bisol, 2005) e “Princípio de sonoridade” (Vigário e Falé, 1993), entre outros. No presente trabalho, adotaremos o último termo na sua forma abreviada – PS.

<sup>8</sup> Selkirk (1984: 116).

<sup>9</sup> O termo *templet* tem sido traduzido pelos fonólogos como “molde”, termo que iremos utilizar no presente trabalho.

Segundo Harris (1983), existe uma estrutura interna da sílaba. O investigador considera que há dois constituintes imediatos da sílaba: *onset*<sup>10</sup> (O) e a rima (R), sendo a última um constituinte obrigatório e que contém o pico de sonoridade, e o *onset* um constituinte opcional:

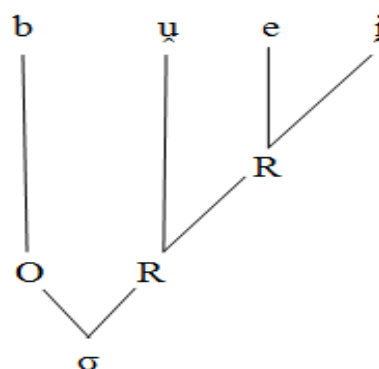
(8) Representação da estrutura silábica de Harris (1983: 8)



Os parênteses indicam a opcionalidade.

Harris (1983), apesar de apresentar a rima com uma estrutura interna própria - ramificada, não a divide em pico e *coda* como Selkirk (1982), uma vez que, para o autor, separar uma unidade e rotulá-la de *coda* resultaria numa perda de generalidade, tanto no princípio da estrutura da rima como na interação desta estrutura com fenómenos fonológicos.

(9) Representação da estrutura silábica de Harris (1983: 8)



Estrutura silábica da palavra *buey*.

<sup>10</sup> Alguns autores do Brasil utilizam o termo *onset*. Adotaremos a tradução deste termo que é utilizada no português europeu (PE), *i.e.*, “ataque”.

O autor desenvolve seus estudos a partir do espanhol e estabelece filtros e regras para o estudo da sílaba, em colaboração com a teoria universal da sílaba. Harris (1983: 19) salienta que certos aspetos da estrutura silábica do espanhol contêm propriedades universais e exemplifica com o facto de que o ataque, as rimas e as sílabas em espanhol têm ramificação (maximamente) binária, o que é presumivelmente uma propriedade universal da estrutura prosódica.

Acabamos de expor uma breve panorâmica sobre o estudo da sílaba com o objetivo de apresentar o estado de pesquisa sobre este constituinte. Desta forma, cremos ter fornecido informações importantes para a nossa análise.

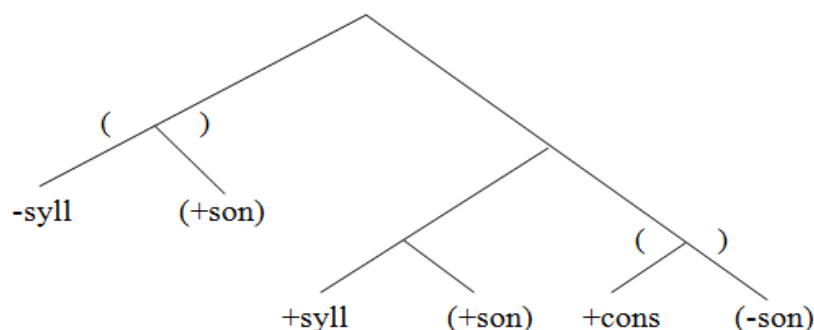
No próximo subcapítulo, abordaremos os estudos e as análises das sílabas do inglês e do PB.

#### 1.4 A sílaba do inglês

Existem diversos estudos sobre a sílaba do inglês. Desses estudos, destacaremos as investigações de Selkirk (1982), Hogg e McCully (1987) e Blevins (1995).

Para Selkirk (1982), a sílaba do inglês é organizada através do molde. A autora explica que o molde tem como função codificar as características da estrutura da sílaba, como se observa no esquema seguinte:

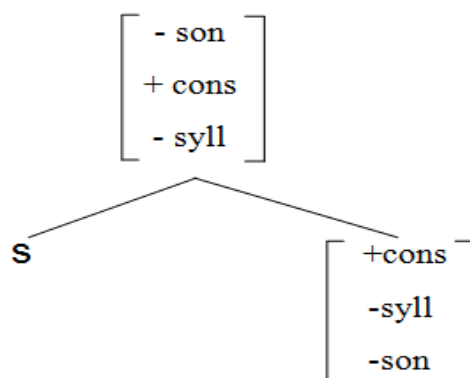
(10) Proposta do modelo de sílaba para o inglês, Selkirk (1982: 344)



Molde 1. Os parênteses indicam que o elemento pode ser opcional.  
 -syll= -silábico; +syll= +silábico; +son= +sonorante; -son= -sonorante;  
 +cons= +consonantal. O esquema anterior, em (6), apresenta o modelo da sílaba de Selkirk, com a palavra *flounce*.

Selkirk (1982: 347) estabelece um molde auxiliar para os grupos com *s* inicial, visto que esses grupos admitem um ataque cuja segunda consoante pode ser uma obstruiente (*stay*, *sphere*, etc.) e um ataque que pode ser constituído por três consoantes (*scream*, *spry*, etc.):

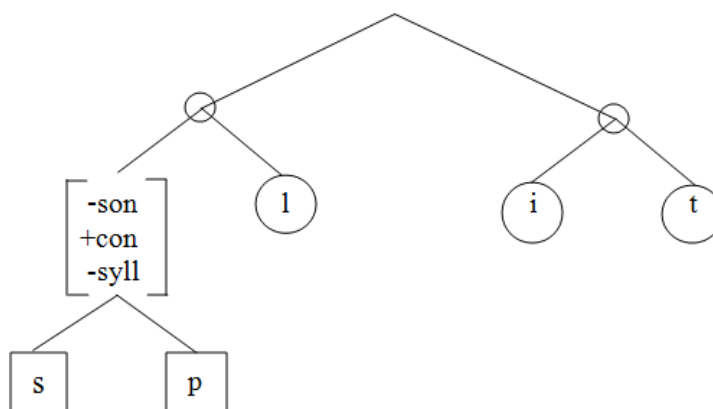
(11) Molde auxiliar apresentado por Selkirk (1982: 347)



Molde 2. Grupo *s* inicial mais obstruente. Este esquema auxilia o molde geral em (10).

Como referimos em 1.3.2, uma sílaba bem formada é aquela que obedece ao molde apresentado para uma língua específica. O molde 2, em (11), resultará numa sílaba bem formada, pois é auxiliar do molde 1, em (10), como mostra o esquema em (12).

(12) Sílaba bem formada com o molde auxiliar, Selkirk (1982: 347)<sup>11</sup>



Exemplo de sílaba bem formada do inglês com o molde auxiliar.  
Representação da palavra *splint*.

<sup>11</sup> Segundo Selkirk (1982: 347), a representação da palavra *splint* (12) é uma sílaba bem formada, pois os segmentos circulados e os nós não são diferentes do molde geral (10). Os segmentos restantes, no quadrado, não reconhecidos pelo molde geral (10), são permitidos pelo molde auxiliar (11).

Apresentamos em seguida a tipologia silábica do inglês proposta por Blevins (1995), num estudo mais abrangente dedicado à sílaba e à silabificação das línguas do mundo. O objetivo da autora é investigar a variação dos diferentes tipos de sílabas nas línguas do mundo, procurando determinar, deste modo, universais linguísticos e aspetos específicos das respectivas línguas.

No presente trabalho, iremos apresentar apenas os tipos silábicos do inglês, uma vez que o conhecimento da sílaba inglesa é importante para esta investigação, na medida em que precisamos de determinar os contextos potenciais para a epêntese nos empréstimos do inglês realizados foneticamente por falantes nativos de Marabá no estado do Pará - Brasil.

**Quadro 1** - Tipo de sílaba para o inglês, Blevins (1995: 213)

Inglês	V	CV	CVC	VC	CCV	CCVC	CVCC	VCC	CCVCC	CVCC
	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim

**V** é usado para qualquer sequência nuclear (vogal curta, vogal longa e sequências de vogais). **C** é o elemento consonântico.

No quadro 1, apresentamos a classificação dos tipos silábicos do inglês enumerados por Blevins (1995). Existe uma diferença relativamente ao número de tipos silábicos para o inglês propostos por outros autores, como, por exemplo, Hogg e McCully (1987), que defendem a existência de doze tipos silábicos:

**Quadro 2** - Tipo de sílaba para o inglês, Hogg e McCully (1987:35)<sup>12</sup>

Id	VC	isle	VVC
bad	CVC	bye	CVV
bread	CCVC	bide	CVVC
band	CVCC	bind	CVVCC
brand	CCVCC	bride	CCVVC
I	VV	grind	CCVVCC

<sup>12</sup> **V** é usado para qualquer sequência nuclear (vogal curta, vogal longa e sequencias de vogais). **C** é o elemento consonântico.

Como se observa no quadro 2, para os autores, a estrutura mínima de um monossílabo tônico é VC (*id*) ou VV (*I*) e o elemento obrigatório é o segmento V. A estrutura regular é (C)V(C) e a estrutura máxima é CCVVCC.

### 1.5 A sílaba no português do Brasil

Referimo-nos, neste subcapítulo, aos estudos realizados por autores como Câmara Jr. (1970, 1984), Collischonn (1996), Bisol (1999), Cagliari (1981, 2002) e Cristófaró (2005).

Segundo Câmara Jr. (1984: 26)<sup>13</sup>, “a enunciação da sílaba, quando ela é completa, consta de um aclave, um ápice e um declive.” De acordo com o autor, o ápice corresponde à emissão de uma vogal, constituindo este o momento essencial da sílaba. Para Câmara Jr., todas as consoantes portuguesas podem aparecer no aclave<sup>14</sup> de uma sílaba como crescentes. O autor observa que sílabas travadas<sup>15</sup> ou fechadas são menos frequentes em português. “Em compensação, as vogais /i/ e /u/ podem figurar nesta parte da sílaba<sup>16</sup> como decrescentes e assilábicas (em transcrição fonológica, respectivamente, /y/ e /w/)<sup>17</sup>.” Seguidamente, o autor explica que estes segmentos “constituem com a vogal silábica o chamado ditongo decrescente, como em *pai*”. (op. cit., p. 27).

Câmara Jr. (1984) afirma que há sílabas travadas em /y, w/ e que /l/ desaparece com a vocalização (de /l/ para /w/). Assim, para este linguista há cinco tipos de sílabas travadas no português, contando com o acréscimo do arquifonema /N/.

“Chegamos assim à conclusão que há 4 modalidades de sílaba travada em português: V/z/, V/r/, V/l/, que desaparece com a vocalização do /l/ para /w/, e V/y,w/ (ditongos decrescentes). Pode-se acrescentar um quinto tipo, V/N/, com a interpretação da chamada <vogal nasal>, em português, como sendo fonologicamente <vogal fechada por consoante nasal>. A consoante é indiferenciada quanto ao ponto de articulação na boca. Segundo o contexto será – labial, dental, palatal e até velar. Em outros termos, é um arquifonema dos fonemas nasais existentes em português, que deles só conserva o traço comum da

<sup>13</sup> Visão estruturalista de Câmara Jr..

<sup>14</sup> Consideramos que o aclave, mencionado pelo autor, significa o ataque, o declive a rima e o ápice o núcleo da sílaba.

<sup>15</sup> Uma sílaba travada termina em C, sílaba aberta termina em V, ou seja, uma sílaba VC é uma sílaba travada e uma sílaba VV é uma sílaba aberta.

<sup>16</sup> A parte da sílaba a que o autor faz referência é o aclave.

<sup>17</sup> Observa-se que o autor apresenta os segmentos [y] e [w] como fonológicos.

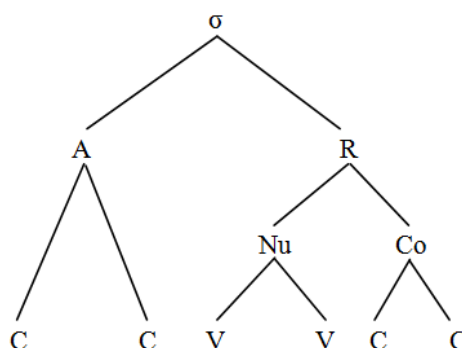


nasalidade. Por isso, convém representá-lo em transição fonológica por /N/ em maiúscula, em face das consoantes nasais prevocálicas, bem diferenciadas, /m/, /n/ e /ɲ/.”

(Câmara Jr., 1984: 30)

Collischonn (1996/2014) observa que Câmara Jr. (1969) admite até seis segmentos na sílaba. Tendo como base este autor, Collischonn propõe a seguinte representação numa árvore<sup>18</sup> de constituinte binário:

(13) Árvore de constituinte binário proposta por Collischonn (2014: 116).



A= ataque; R= rima; Nu= núcleo; Co= coda

Para Collischonn (2014), o molde apresentado por Câmara Jr. é inadequado, tendo em conta que não existem em português sequências de ditongo e duas consoantes, como na palavra agramatical \**cairs*. “Seria, portanto, necessário que a este molde fossem acrescentadas restrições, para que essas sequências fossem evitadas.” (Collischonn, 2014: 116).

O ataque complexo em PB é constituído por uma obstruinte e uma líquida. Contudo, Collischonn (2014) adverte que nem todas as sequências de obstruinte + líquida são permitidas:

<sup>18</sup> Esta árvore corresponde à palavra *grãos*, pois “segundo Câmara Jr., os ditongos nasais são constituídos por ditongo + consoante nasal, ou seja, duas vogais seguidas de uma consoante nasal. Neste caso, temos fonologicamente a sequência /grawNS/.” (Collischonn, 2014: 116).

**Quadro 3** - Grupos de ataque complexo apresentados por Collischonn (2014: 107) <sup>19</sup>

	Obstruintes + /l/	Obstruintes + /r/	Exemplos
Labiais	pl, bl, fl, (vl)	pr, br, fr, <u>vr</u>	planta, blusa, flor, prato, braço, fruta
Alveolares	tl, *dl, *sl, *zl	tr, dr, *sr, *Zr	atlas, trabalho, drama
Palatais	*ʃl, *ʒl	*ʃr, *ʒr	
Velares	kl, gl	kr, Gr	claro, glorioso, cravo graça

Sequências de obstruintes permitidas e não permitidas em português. (Schmidt, 1987, *apud* Collischonn, 1996: 107)

Neste caso, Collischonn (2014) propõe um filtro de forma a excluir os grupos compostos por fricativas e líquidas: /sl, zl; sr, zr; ʃl, ʒl, ʃr, ʒr/. O filtro proposto pela investigadora é o seguinte:

(14) Filtro proposto por Collischonn (2014: 108)

$$* \begin{bmatrix} +\text{con} & +\text{cont} \\ +\text{cor} & +\text{cor} \end{bmatrix} \text{ ataque}$$

O asterisco é usado com o sentido de “proibido”. +cont= [+contínua]; +cor= [+coronal]. Sequência de duas consoantes [+cont, +cor] não é permitida no ataque.

Segundo a autora, este filtro ilustra uma tendência observada em diversas línguas, pois evita sequências de segmentos semelhantes na sílaba<sup>20</sup>.

Os padrões silábicos do português expostos por Collischonn (1996) podem observar-se no quadro seguinte:

<sup>19</sup> “Os sublinhados não ocorrem em início de palavras. O grupo /vl/, entre parênteses, ocorre apenas em alguns nomes, como Vladimir, que são empréstimos. Os grupos com asterisco não ocorrem em português,” Collischonn (1996:108).

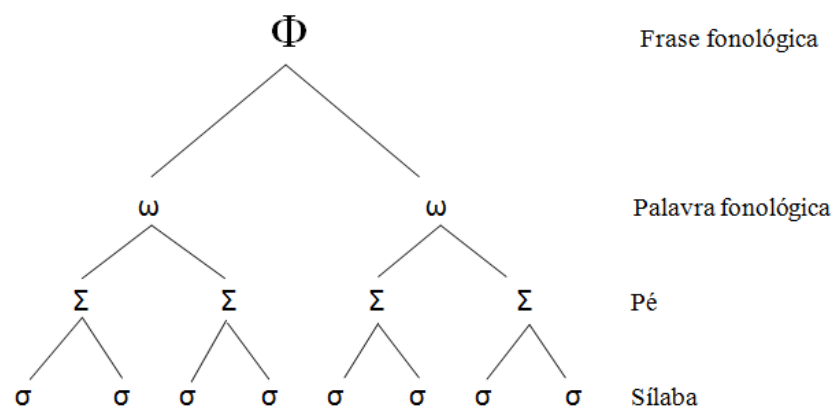
<sup>20</sup> Princípio do Contorno Obrigatório –PCO ( *Obligatory Contour Principle*- OCP) “Sequências adjacentes de unidades idênticas são proibidas nas representações fonológicas. Cristófar (2005: 208).

**Quadro 4** - Padrões sílabicos, Collischonn (1996: 115)

V	<u>é</u>
VC	<u>ar</u>
VCC	<u>instante</u>
CV	<u>cá</u>
CVC	<u>lar</u>
CVCC	<u>monstro</u>
CCV	<u>tri</u>
CCVC	<u>três</u>
CCVCC	<u>transporte</u>
VV	<u>aula</u>
CVV	<u>lei</u>
CCVV	<u>grau</u>
CCVVC	<u>claustro</u>

Bisol (1999) desenvolve os seus estudos sobre a sílaba do PB com base na teoria métrica e destaca que a sílaba ocupa uma posição fixa na hierarquia prosódica:

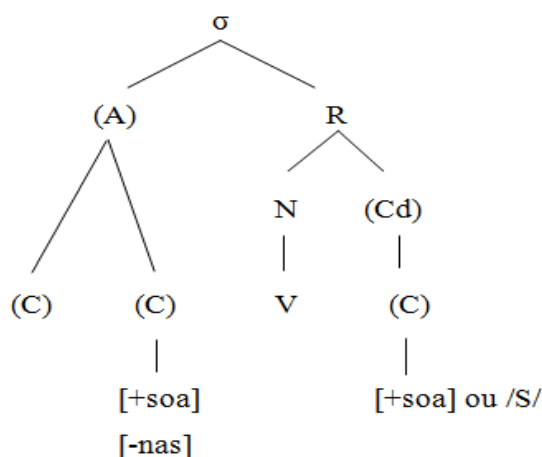
(15) Hierarquia prosódica, Bisol (1999: 702)



O esquema em (15) mostra a localização da sílaba na hierarquia prosódica, que, tal como indicado anteriormente, ocupa uma posição fixa, “pois ela é um elemento fundamental na fonologia das línguas como domínio de muitas regras ou processos fonológicos.” (Bisol, 1999: 701).

A autora apresenta uma árvore que estabelece as regras de composição da sílaba básica que são “princípios expressáveis por meio de uma árvore de ramificação binária, os quais, em se tratando do português, geram o padrão canônico CCVC(C), em que C parentético é o resultado de uma regra particular.” (op. cit.).

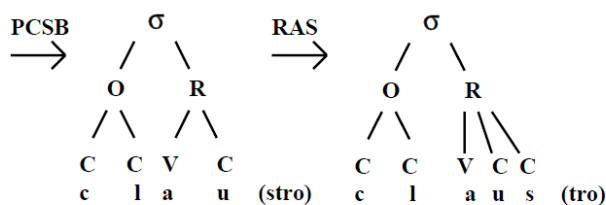
(16) Princípios de Composição da Sílaba Básica (doravante PCSB),  
 Bisol (1999: 703)<sup>21</sup>



Cd= *coda*; [+soa]= [+soante]; [-nas]= [-nasal].

A investigadora apresenta uma regra adicional para dar conta da estrutura CCVCC, que inclui o C parentético, como, por exemplo, na palavra *claustr*o.

(17) Regra de adjunção de /S/ (doravante RAS) → Acrescente /S/ à rima bem formada,  
 Bisol (1999: 705)



O núcleo é sempre uma vogal V.

<sup>21</sup> Segundo Bisol (1999), do esquema em (16) “advêm as seguintes informações: i) A sílaba do português tem estrutura binária, representada pelos constituintes ataque e rima, dos quais apenas a rima é obrigatória. ii) A rima também tem estrutura binária, núcleo e *coda*. O núcleo é sempre uma vogal, e a *coda* é uma soante ou /S/. iii) O ataque compreende ao máximo dois segmentos, o segundo dos quais é uma soante não-nasal.” Bisol (1999: 704).

Segundo Bisol (1999: 707), os PCSB, em (16) acrescido de (17), não são suficientes para gerar expressões bem-formadas e afirma que princípios universais e princípios de língua particular desempenham papéis relevantes.

A autora destaca os seguintes princípios universais: Princípio de Sonoridade Sequencial (doravante PSS)<sup>22</sup>; Princípio de Preservação de Estrutura (doravante PPE)<sup>23</sup>; Princípio da Maximização do Ataque (doravante PMA)<sup>24</sup>; Princípio do Licenciamento Prosódico (doravante PLP)<sup>25</sup> e Princípio da Preservação da Integridade Prosódica (doravante PIP)<sup>26</sup>.

Bisol afirma que os Princípios Universais têm de ser complementados por Condições de Língua Particular, que, no caso do português, segundo Bisol (1999: 717), o ataque compreende no máximo dois elementos. Os grupos permitidos são compostos por obstruintes não-contínuas ou contínua labial, combinadas com líquida, vibrante simples ou lateral, excluindo os grupos /dl/ e /vl/. Esta posição é igualmente assumida por Collischonn (1996), citada anteriormente.

De acordo com Bisol (1999: 718), na língua portuguesa “os grupos permitidos têm, na primeira posição, uma consoante [-contínua] ou [+contínua, labial] e, na segunda, uma soante não-nasal, revelando dois graus de distanciamento de sonoridade entre os segmentos que compõem o ataque, e minimamente um grau entre os que compõem a rima.”

---

<sup>22</sup> “In any syllable, there is a segment constituting a sonority peak that is preceded and/or followed by a sequence of segments with progressively decreasing sonority values.” (Selkirk, 1984: 116).

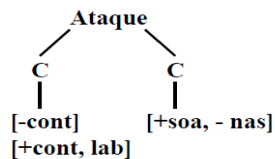
<sup>23</sup> “todas as condições lexicais, inclusive as de estrutura silábica, estão garantidas durante todo o processo cíclico.” (Kyparsky, 1982, *apud* Bisol, 1999: 709).

<sup>24</sup> “In the syllable structure of an utterance, the onsets of syllables are maximized, in conformance with the principles of basic syllable composition of the language.” (Selkirk, 1982: 359).

<sup>25</sup> De acordo com Itô (1986: 3) “the principle of Prosodic Licensing requires that all phonological units belong to higher prosodic structure. Segments must belong to syllables, syllables to metrical feet, and metrical feet to phonological words or phrases.”

<sup>26</sup> “Sabemos que as sílabas se organizam em pés métricos sobre os quais as regras de acento atuam. E que, atribuindo o acento no decorrer do ciclo derivacional, ele só pode ser apagado sob a Condição de Apagamento de Acento (CAA), pois as relações métricas, estabelecidas em nível mais alto, não atingem configurações mais baixas.” (Halle & Vergnaud, 1987, *apud* Bisol, 1999: 715).

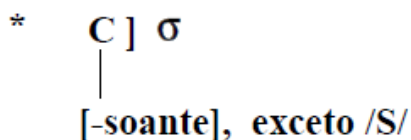
(18) Condição Positiva do Ataque Complexo<sup>27</sup>:



$[-\text{cont}] = [-\text{contínua}]$ ;  $[+\text{cont}, \text{lab}] = [+ \text{contínua}, \text{labial}]$ ;  
 $[+\text{soa}, -\text{nas}] = [+ \text{soante}, -\text{nasal}]$ .

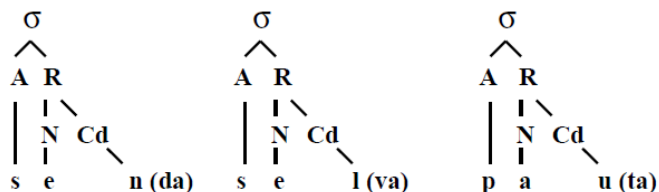
Em relação à posição de *coda*, Bisol (1999) indica que a posição de *coda* pode ser preenchida por qualquer soante e por /S/, a única obstruinte [-soante] nesta posição. A autora apresenta a seguinte restrição negativa<sup>28</sup> de estrutura silábica:

(19) Condição da *Coda*, Bisol (1999: 720)



No que diz respeito aos ditongos, Bisol (1999: 723) afirma que “a regra de formação de *coda* é que dá conta do ditongo, pois a mesma posição das soantes, /n, l, r/, pode ser ocupada por uma vogal alta, atendendo aos requisitos de sonoridade. Por regra universal, a vogal da *coda* em glide converte-se”. É o que mostra o exemplo seguinte:

(20) A regra de formação de *coda* e o ditongo



<sup>27</sup> “Tal condição exclui os grupos *sr, sl, zr, zl, fr, fl, ʒr, ʒl*, assim como *xr, xl*, enfim qualquer sequência que não satisfaça os requisitos em (18).” Bisol (1999: 718).

<sup>28</sup> “Essa condição negativa de boa-formação, ao proibir qualquer obstruinte exceto /S/, tem o poder de eliminar resultados malformados, admitindo elementos que não puderam ser incorporados pelo Ataque, mas deixando outros flutuantes.” Bisol (1999: 720).

A autora observa que o ditongo poderia ser analisado como um núcleo ramificado. Porém, destaca que duas evidências sustentam o postulado da rima ramificada:

“**a)** o português não possui, no seu sistema fonológico, vogais longas, que, com a forma de oo, ee, aa, etc. estariam repetindo uma posição de núcleo; **b)** o português não possui rima constituída da sequência VGL (vogal, glide, líquida); ao contrário, o glide ocupa a mesma posição estrutural da líquida na *coda*. Por conseguinte, o ditongo lexical é definido como sequência de duas vogais, das quais a de maior sonoridade é escolhida por PSS como núcleo e a outra inserida na *coda*, reservada a qualquer soante, traço que a vogal possui. É nesse caso que se converte em glide.” (Bisol, 1999: 723)

Na opinião de Bisol, todas as vogais podem posicionar-se como núcleo silábico, inclusive as altas. Todavia, a investigadora resalta que, quando o processo de silabação começa, as vogais altas, adjacentes a vogais não-altas são, desta forma, incorporadas à *coda*, como em (21):

(21) Processo de silabação, Bisol (1999: 723)

Picos	bo. i	bo. i. na	re.i.no
Formação do Ataque	CV. V	CV.V.CV	CV.V.CV
	CVC	CVC –	CVC –
	✓	✓	✓
	boy	boy. na	rey.no
	CVC	CVC.CV	CVC.CV

Observa-se que a autora, ao elaborar o processo de silabação, incorpora as vogais altas, adjacentes às vogais não-altas, à *coda* e não ao núcleo.

De acordo com Bisol (1999: 724), “a inexistência de formas como \*boyl, \*reyn, \*sayr mostram que o glide ocupa a mesma posição das demais soantes. Essas sequências seriam tão estranhas ao sistema como os nomes próprios de exceção *Danrley* e *Carlton*, com duas soantes na *coda*.”

Cristófaro (2005), como Bisol (1999), destaca a importância das restrições do *princípio de sonoridade* e as *condições de licenciamento silábico* de cada língua. Segundo a

autora, tais restrições definem o número de segmentos que podem ser associados a um determinado constituinte, bem como a ordem em que tais segmentos ocorrem.

(22) Escala de sonoridade apresentada por Cristófaró (2005: 207)

sonoridade	+		
		vogais	baixas
			médias
			altas
		glides	(y,w)
		líquidas	(r,l)
		nasais	
			fricativas
		obstruintes	africadas
			oclusivas
	-		

A escala de sonoridade classifica os segmentos de acordo com a sua sonoridade. A partir da escala, podemos determinar qual o lugar que cada segmento pode ocupar.

Cristófaró (2005: 152) afirma que as “sílabas são constituídas de vogais - que representamos por V - e consoantes - que representamos por C [...] a vogal é sempre obrigatória e as consoantes podem ser opcionais.” A autora apresenta uma versão preliminar da estrutura máxima de uma sílaba do português<sup>29</sup>:

(23) Estrutura máxima de uma sílaba do português (versão preliminar), Cristófaró (2005: 152)

$C_1 C_2 V C_3 C_4$

Posteriormente, a autora apresenta uma versão final da sílaba, assumindo que a estrutura da sílaba em português pode conter duas vogais:  $VV^{30}$ . Os ditongos são interpretados como sequências de vogais.

<sup>29</sup> “Geralmente os núcleos das sílabas em português são preenchidos por segmentos vocálicos [...] qualquer vogal tónica ou átona do português brasileiro pode ocupar tal posição.” Cristófaró (2005: 152).

<sup>30</sup> Note-se que em (23) a autora apresenta apenas uma vogal V na estrutura silábica.



(24) Estrutura máxima de uma sílaba do português (versão final), Cristófaró (2005: 154)

$$C_1 C_2 V V' C_3 C_4 \text{ ou } C_1 C_2 V' V C_3 C_4$$

V'= vogal correspondente à glide (que pode ser prevocálica ou posvocálica); V= vogal correspondente ao pico; C= consoante.

Observa-se que as consoantes (C) e as glides (V') são opcionais, sendo apenas obrigatório o núcleo da sílaba.

Relativamente à interpretação das glides pós-vocálicas, Cristófaró (2005: 170) analisa os estudos de Mattoso Câmara (1953<sup>31</sup>, 1970<sup>32</sup>): Na obra de 1970, o autor revê a proposta apresentada em 1953, assumindo que as glides em português devem ser analisadas como segmentos vocálicos. Cristófaró (2005) adota a proposta de Mattoso Câmara (1970), considerando-a como a análise mais adequada para os seus estudos<sup>33</sup>. Bisol (1999), tal como indicado anteriormente, afirma que as vogais altas, adjacentes a vogais não-altas, são incorporadas à *coda* no processo de silabação (posicionamento semelhante ao apresentado por Mattoso Câmara, 1953). Para o presente estudo, adotaremos, quando necessário, o modelo de sílaba apresentado por Cristófaró (2005).

No capítulo seguinte, daremos início à investigação central do trabalho: a vogal epentética (VE).

<sup>31</sup> Interpreta os glides como segmentos consonantais representados pelos fonemas /y,w/. Ainda de acordo com esta opção, o glide é interpretado como uma consoante posvocálica em sílabas do tipo CVC: “pai” e “pau” demonstrariam este padrão silábico.” (Cristófaró, 2005: 170).

<sup>32</sup> “Em (1970), Mattoso Câmara revê a proposta assumida em 1953 e demonstra que os glides em português devem ser analisados como segmentos vocálicos. Esta análise apresenta um sistema fonotático mais complexo (que inclui o padrão CVV) e interpreta os glides como segmentos vocálicos (não havendo necessidade de assumir-se os fonemas /y,w/). O argumento central que apoia a análise de glides como vogais baseia-se na distribuição dos “r,s” em português.” (Cristófaró, 2005: 170).

<sup>33</sup> “Do ponto de vista da representação segmental, os glides correspondem às vogais altas /i,u/ em posição átona, que se manifestam foneticamente como segmentos assilábicos [ Ī, Ū ]. Os glides são sempre associados a uma vogal e nunca podem ser núcleos de sílaba (e consequentemente um glide não pode receber acento)”. (Cristófaró, 2005: 171).

## 2. A EPÊNTESE VOCÁLICA

Neste capítulo serão abordados os fundamentos da epêntese vocálica com base nos estudos de Mattoso Câmara (1971); Cagliari (1981); Blevins (1995); Collischonn (1996, 2000); Bisol (1999); Mateus e Andrade (2000); Freitas e Santos (2001); Cristófaró e Almeida (2006); Veloso (2010), entre outros.

### 2.1 Introdução

A epêntese vocálica tem sido tema de diversos trabalhos atualmente. No entanto, muitas questões ainda permanecem em aberto. Veloso (2010: 194) refere trabalhos como o de Cohn (2001) que estuda a epêntese no japonês ([u]) e o de Angoujard (2006) que estuda a epêntese no árabe tunisino ([i]) e, para o português do Brasil, o estudo de Mattoso Câmara (1971), cuja VE é um [i], como a do árabe tunisino. Além destes autores, destacam-se igualmente os trabalhos sobre a epêntese no Português Europeu apresentados por Mateus e Andrade (2000) e Freitas e Santos (2001) que se referem a um [i]. Hristovsky (2000) apresenta a distinção entre o yer [ə] e a vogal epentética [ə] do búlgaro. Alber e Plag (2001) analisam a VE no crioulo do Suriname (Sranan) e Harris (1983) estuda a epêntese vocálica no espanhol.

Para o presente trabalho, são extremamente importantes os estudos de Collischonn (1996, 2000, 2002, etc.), Cristófaró e Almeida (2006), Bisol (1999) e Cagliari (1981) que estudam a vogal epentética no PB.

De forma sintética, podemos descrever a epêntese vocálica como um processo no qual uma vogal é inserida num determinado contexto.

## 2.2 A função da vogal epentética

Uma das funções da VE é a de regularizar uma combinação de sons que não são permitidos numa determinada língua. Veloso (2010) assume que a fonologia de cada língua compreende um conjunto de “restrições fonotáticas” que decidem que combinações de sons são permitidas ou proibidas dentro de uma sílaba:

“The phonology of each language comprehends a set of “phonotactic constraints” that rule out which consonant combinations are allowed or disallowed within a syllable. If a given sound sequence which is a candidate for becoming a word in a specific language (e.g., a lexical borrowing) does contain any sound combination which is not in accordance with such phonotactic constraints, it is very often subject to a “regularization procedure” [...] the vowel which is inserted to accomplish such regularization instances is called then “epenthetic””.  
(Veloso, 2010: 195)

O autor observa que a vogal inserida para realizar tal regularização é designada como vogal epentética.

Após analisar os segmentos que não podem ser incorporados em sílabas bem formadas, Blevins (1995: 218) conclui que a inserção da VE é o fenómeno mais bem investigado nos casos em que se evita o apagamento<sup>34</sup> da consoante não silabificada, “having briefly reviewed these methods of dealing with underlying and intermediate phonological representations which do not constitute sequences of well-formed syllables within a given language, I turn to perhaps the most well-established and well-studied mode of dealing with stray consonants, vowel epenthesis.”

Segundo Collischonn (2000: 286), “a epêntese vocálica, processo fonológico de inserção, na fala, de um segmento que não é representado na escrita [...] é um fenómeno teoricamente já conhecido, porém, pouco estudado.”

Bisol (1999: 729) destaca que a epêntese é entendida, hoje, como parte do mecanismo de silabação/silabificação<sup>35</sup>.

Roach (2002: 25) afirma que o processo de epêntese ocorre quando um falante insere um som redundante numa sequência de fonemas.

<sup>34</sup> É o processo em que um elemento não associado é apagado “Stray Erasure: Unsyllabified segments are deleted.” Blevins (1995: 218).

<sup>35</sup> Os termos silabação e silabificação são equivalentes.

Hall (2011) destaca que, em muitos casos, a função da VE é reparar um *input* que não satisfaz os requisitos estruturais de uma língua, em contextos fonotaticamente não permitidos. A autora observa, porém, que a VE pode ter uma função diferente, quando se trata de palavras emprestadas, como veremos mais adiante.

Para Mateus e Andrade (2000), Freitas e Santos (2001) e Mateus *et al.* (2005), os grupos que apresentam consoantes que não podem silabificar constituem contextos potenciais para a geração de núcleos vazios. Os investigadores apresentaram vários argumentos que comprovam esta hipótese. Um deles aborda o facto de que, em muitos dialetos do português brasileiro, o núcleo vazio é preenchido por uma vogal, na maioria das vezes um [i].

Mateus e Andrade (2000) e Freitas e Santos (2001) notam que em registos coloquiais do português europeu cuja produção provém da fala espontânea e no processo de aquisição do português europeu como língua materna é possível identificar a presença de uma VE [ɨ] nas palavras com grupos consonânticos problemáticos, como os diagramas em árvores da palavra *pneu* apresentados abaixo<sup>36</sup>:

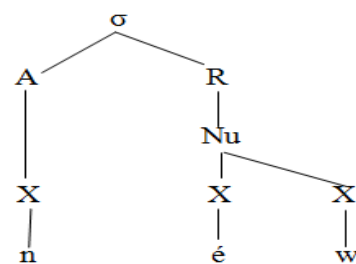
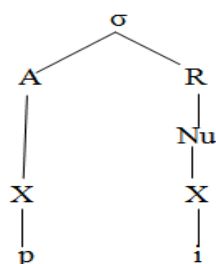
(25) Diagramas em árvores da palavra *pneu*, Mateus *et al.* (2005: 254-255).

a) Representação da palavra < pneu >

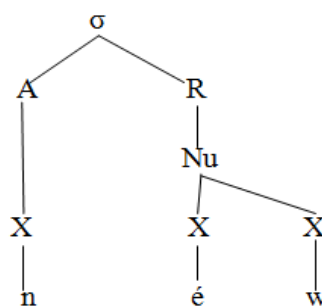
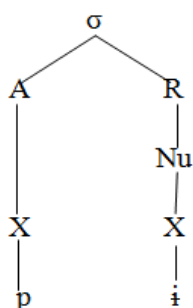


<sup>36</sup> Os diagramas em árvore apresentados foram adaptados de Mateus, Falé e Freitas (2005: 254-255).

## b) Representação da palavra &lt; pneu &gt; no português do Brasil



## c) Representação da palavra &lt; pneu &gt; no português europeu coloquial



De acordo com Mateus, Falé e Freitas (2005: 267), as sequências que violam o *Princípio de Sonoridade* e a *Condição de Dissimilaridade*<sup>37</sup> são “a razão pela qual os falantes inserem uma vogal entre as duas consoantes.”

Para Vigário e Falé (1993), cada língua deve especificar o valor da diferença de sonoridade que os segmentos adjacentes numa mesma sílaba devem manter entre si, na base da aceitação geral da *Condição de Dissemelhança*<sup>38</sup> (*Dissimilarity Condition*). As autoras apresentam uma *Escala de Sonoridade Indexada* para o PE, tomando como base a *Escala de Sonoridade Indexada* para o Inglês de Selkirk (1984) apresentada em 1.3.2.

<sup>37</sup> O princípio de Dissemelhança estipula que “quanto maior for a distância de sonoridade entre dois sons adjacentes dentro da sílaba, mais natural é essa sílaba.” Mateus, Falé & Freitas (2005: 267).

<sup>38</sup> O termo utilizado por Mateus *et al.* (2005) é Dissimilaridade e o termo utilizado por Vigário e Falé (1993) é Dissemelhança. Utilizaremos o termo de forma alternada de acordo com as respectivas autoras, considerando tratar-se de expressões com o mesmo significado.

(26) *Escala de Sonoridade Indexada* para o PE, Vigário e Falé ( 1993: 474)

OCL.	[-voz]	0.5
	[+voz]	1
FRIC.	[-cor]	1.5
	[+voz]	2
	[+cor]	2.5
	[+voz]	3
NAS.		3.5
LIQ.	LAT.	5.5
	VIB.	6
VOG.		10

OCL.= oclusivas; FRIC.= fricativas; NAS.= nasais; LIQ.= líquidas;  
LAT.= laterais; VIB.= vibrantes; VOG.= vogais; [-voz]= [-vozeada];  
[+voz]= [+vozeada]; [-cor]= [-coronal]; [+cor]= [+coronal]

A partir dos valores absolutos propostos em (26), as investigadoras propõem a *Condição de Dissemelhaça* que procura descrever as distâncias de sonoridade entre dois elementos que torna possível a constituição de sílabas bem formadas.

(27) *Condição de Dissemelhaça*:

“Os segmentos adjacentes numa mesma sílaba têm de ter entre si uma diferença de sonoridade igual ou superior a 4 (de acordo com uma indexação como (26)), sendo sempre preferível um valor superior e sendo sempre marcada (ou impossível) uma sequência com um valor inferior.”

(Vigário & Falé, 1993: 474)

A *Escala de Sonoridade Indexada* para o PB será apresentada em 2.4. Seguidamente, abordaremos a epêntese em empréstimos, na perspectiva de Hall (2011).

### 2.3 Vogal epentética e empréstimos (Hall, 2011)

Os estudos de Hall (2011: 1588-1593) sobre a epêntese vocálica em empréstimos referem que muitos trabalhos sobre o assunto têm apresentado o funcionamento da epêntese vocálica em empréstimos ao mesmo nível da epêntese vocálica em língua nativa, assumindo que ambas apresentam mecanismos fonológicos semelhantes.

Para a autora, confundir a epêntese em empréstimos com a epêntese em língua nativa constitui uma falha metodológica. De acordo com Hall, existem vários indícios que indicam que a epêntese em empréstimos e a epêntese em língua nativa podem ter diferentes condicionamentos e funcionar de forma diferente.

Hall salienta que há um debate considerável sobre a possibilidade de a epêntese em empréstimos ocorrer devido a erros de percepção dos falantes da língua que os adota. Segundo a teoria de que isso se verifica, ao ouvir um empréstimo, um falante nativo construiria uma representação razoavelmente exata da palavra pronunciada na língua estrangeira. Posteriormente, o falante nativo alteraria essa representação de forma a adequá-la à fonotática da sua língua nativa.

A título de exemplo, a autora nota que em japonês é inserida uma VE para remover *codas* não permitidas em empréstimos. A VE do japonês é [o], depois de [d] e [t], e [u] noutros contextos, como no exemplo seguinte:

(28) Empréstimos do inglês ao japonês, (Itô e Mester, 1995, *apud* Hall, 2011: 1589)

‘fight’	fai <u>to</u>
‘festival’	fes <u>u</u> ti <u>ba</u> ru
‘sphinx’	s <u>u</u> fi <u>n</u> k <u>u</u> s <u>u</u>

Os falantes japoneses acreditam realmente que ouvem um [u] na pronúncia de grupos CC estrangeiros<sup>39</sup>.

Segundo Hall, a teoria de que a epêntese tem origem percetiva é controversa entre os investigadores. A autora considera que, em muitos casos, as epênteses em empréstimos podem ser analisadas como erros de percepção – à semelhança dos exemplos acima. Existe, no entanto, pelo menos um caso apontado pela autora no qual os falantes inserem a VE em empréstimos cuja estrutura fonotática não apresenta violação que possa despoletar a epêntese, *i.e.*, contextos fonotaticamente permissíveis na língua nativa sem a vogal. Hall cita o caso do coreano que insere frequentemente uma vogal final após uma palavra emprestada do inglês quando esta finaliza com uma oclusiva, como no exemplo:

<sup>39</sup> (Dupoux *et al.*, 1999, *apud* Hall, 2011).

(29) Empréstimos do inglês ao coreano ( Kang, 2003, *apud* Hall, 2011: 1589)

gag	kæki
pat	p <sup>h</sup> æti
tube	t <sup>h</sup> jupi

De acordo com a autora, não existe necessidade fonotática para adicionar VE a estas palavras, visto que as consoantes /k, t, p/ são *codas* permitidas no coreano. Por este motivo, a epêntese não pode servir de justificação para o processo de silabificação das consoantes não silabificadas<sup>40</sup>.

Hall observa que a epêntese vocálica usada em empréstimos muitas vezes difere de qualquer processo da VE existente na fonologia nativa. A epêntese pode ser usada em empréstimos em contextos nos quais são usados outros reparos na fonologia nativa. Em japonês, por exemplo, grupos de consoantes CC na língua nativa são reparados através da remoção de uma das consoantes, como em (30), enquanto que grupos CC em empréstimos são reparados com a VE, como em (28).

(30) Supressão em fonologia nativa japonesa (McCawley 1968, Smith, 2006 *apud* Hall, 2011: 1590)

<i>non-past</i> /-ru/		<i>causative</i> /-sase/	
/jom-ru/ jo.mu		/jom-sase/ jo.ma.se	‘read’
/tob-ru/ to.bu		/tob-sase/ to.ba.se	‘fly’

Hall destaca o facto de que, como na fonologia da língua nativa, a epêntese em empréstimos pode ter uma qualidade padrão ou copiar a qualidade de consoantes ou vogais próximas. Outro aspeto importante analisado por Hall consiste na posição da epêntese em empréstimos, *i.e.*, se a VE proveniente de fonologia de empréstimos surge da mesma forma na fonologia da língua nativa. Para responder a esta questão, a autora refere que grupos CC

<sup>40</sup> No caso do coreano, Hall (2011: 1589-1590) sublinha que “Kang argues that purpose of the vowel is to maximize perceptual similarity between the English word and the Korean word. [...] Thus, epenthesis may be a means of preserving phonetic details of the source language, rather than a repair.”



iniciais ou grupos CCC mediais podem ser potencialmente divididos de duas maneiras: (i) seguindo o mesmo lugar padrão da língua nativa; ou (ii) passando a depender das qualidades das consoantes que estão no grupo<sup>41</sup>.

Em suma, neste subcapítulo, procurámos destacar um aspeto relevante do estudo de Hall (2011). A autora demonstra que os mecanismos e as estratégias que se aplicam em vocabulário nativo e em empréstimos podem não ser coincidentes, particularmente no que se refere a epêntese.

## 2.4 A epêntese vocálica no PB

Os estudos desenvolvidos no Brasil sobre a VE têm sido fonte de inspiração para várias investigações em todo o território nacional. Contudo, devido à sua vasta extensão geográfica, muito ainda permanece por pesquisar.

Câmara Jr. (1970: 57), ao abordar os grupos consonânticos, como em palavras do tipo – apto, afta, psicologia, etc. – afirma que existe entre as consoantes a intercalação de uma vogal, que não parece ser desprezada fonemicamente. O autor observa que se trata das vogais /i/ e /e/ na área do Rio de Janeiro. Além destas observações, Câmara Jr. também observa que se tendem a reduzir a emissão destas vogais no registo formal da língua culta.

Em relação à vogal epentética, Cagliari (1981: 107) destaca a presença de uma vogal breve e átona entre o grupo consonântico, sendo, na maioria das vezes, um [ɪ]<sup>42</sup>. Ainda assim, pode ser também um [ə], quando ocorre uma oclusiva velar + oclusiva alveodental surda ou uma nasal alveodental (por exemplo, *factual* [fakətu'aw] e *acne* ['akəni]). O autor apresenta um quadro dos contextos em que ocorre a VE:

<sup>41</sup> A justificação facultada por Hall (2011: 1592) basea-se nos estudos de Fleischhackker (2001).

<sup>42</sup> Cagliari (1981: 48) observa que, em vez de [ɪ], se pode também utilizar [I].

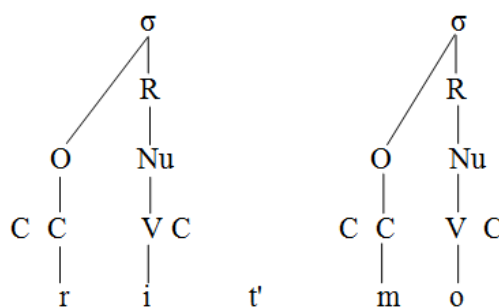
**Quadro 5** – Grupos consonânticos que favorecem a epêntese vocálica no PB, Cagliari (1981: 107)

b + p, t, d, k, m, n, s, z, x, ʒ, v, l
p + t, s
d + m, v, ʒ
t + m
k + t, s, n
g + m, n
m + n
f + t

Os grupos consonânticos que favorecem a VE, como os citados por Cagliari, ocorrem quando, segundo Bisol (1999: 729), os princípios de composição da sílaba básica deixam dessilabado<sup>43</sup> material que viola os princípios universais ou convenções de língua particular. A autora explica que “a sílaba iterativa, motivada pelo Princípio do Licenciamento Prosódico<sup>44</sup>, se processa em torno de nós vocálicos vazios, preenchidos, mais tarde, por “default” ou assimilação, legitimando uma configuração silábica.” Como na palavra *ritmo* (dispondo do padrão canônico CCVC):

(31) Árvores de constituintes da palavra *ritmo*, Bisol (1999: 729)

a) Primeira iteração:



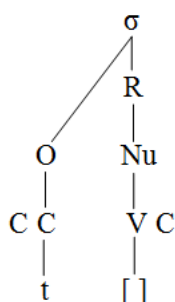
Observa-se em (31) que a obstruinte não se encontra associada porque não satisfaz a condição do ataque (\*ri.tmo), nem a condição da *coda* (\*rit.mo)<sup>45</sup>.

<sup>43</sup> “Dessilabado” é o termo utilizado por Bisol (1999). Provavelmente, o termo mais utilizado entre os autores é “não silabificado”.

<sup>44</sup> Em PE, o termo utilizado é Legitimação Prosódica em vez de Licenciamento Prosódico.

<sup>45</sup> Cf. em 1.5.

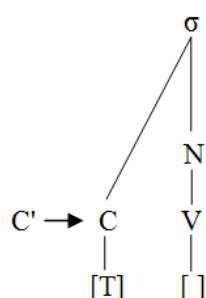
## b) Segunda iteração



CV CV CV  
Resultado: ri ti mo

Quanto à segunda iteração, constata-se que a obstruinte é associada a um núcleo vazio, sendo posteriormente preenchido pela VE [i], adequando-se ao padrão CV. Desta forma, o elemento flutuante é “salvo” através da epêntese. A consoante flutuante pode ser silabificada como ataque de uma rima com V não associado a material fonético (V vazio), formando assim, uma nova sílaba, como se mostra em c):

## c) Silabação vazia



onde T indica os traços da consoante e os colchetes em branco uma posição vazia

No estudo sobre a epêntese vocálica do PB desenvolvido por Collischonn (1996), com base na Teoria da Sílaba de Itô (1986), a autora expõe alguns dados relativamente à direção da epêntese. A investigadora indica que, quando a consoante perdida é uma oclusiva ou uma fricativa labiodental, a epêntese ocorre sempre à direita desta consoante (epêntese medial – ...C'C... → CVC ‘pepsi’ [pɛpɪsɪ]).

Por outro lado, quando a consoante perdida consiste numa sibilante, a epêntese ocorre à esquerda (epêntese inicial com /s/ – #sC → VsC ‘spa’ [ɪspa] \*[sɪpa] / epêntese medial e

final com /s/ – ‘feldspato’ [fewdʒɪspatu]; ‘philips’ [filipɪs]). Com base na direcionalidade<sup>46</sup>, no caso do português, o mapeamento é efetuado da direita para a esquerda e, por isso, a inserção de V deve ser à esquerda da consoante perdida, de acordo com Itô (1986). Contudo, Collischonn (1996: 154) observa, com base nos dados da sua investigação, que a inserção à esquerda ocorre apenas com /s/ e não com outras consoantes.

A autora argumenta que, se V é inserida à esquerda de C, terá uma sílaba VC, neste caso, das obstruintes, apenas /s/ é autorizado em posição de *coda*. Segundo a investigadora, no caso das outras obstruintes, se a inserção fosse à esquerda, seria criada uma sílaba que violaria a condição de *coda*. Perante estas observações, Collischonn (1996:155) propõe o seguinte:

- o mapeamento do molde ocorre da direita para a esquerda;
- sempre que o molde encontra uma consoante perdida, *i.e.*, não associada a nenhum nó ‘σ’ em passagens anteriores do mapeamento, procura inserir um elemento V à esquerda de C’;
- se isto não for possível, porque C’ é uma consoante não permitida em final de sílaba, o molde insere um elemento V à direita de C’. Esta proposta é ilustrada no quadro abaixo:

**Quadro 6 - Silabificação por molde, Collischonn (1996: 155)**

/pnew/	/skɔl/	Forma lexical
		Silabificação 1ª operação
		Silabificação 2ª operação
		Resultado Final

A linha diagonal cheia assinala uma associação entre o molde e o esqueleto CV. A linha pontilhada indica a criação de um elemento no esqueleto, a partir do molde.

<sup>46</sup> A epêntese depende da direcionalidade. A posição da inserção da vogal epentética será prevista pela direção da silabificação. No caso do português, é da direita para a esquerda.

Observando o quadro acima, verifica-se que, numa primeira fase, são construídas as sílabas que não violam nenhum princípio da silabificação. Numa segunda fase, recorrendo ao molde proposto por Collischonn (1996), a consoante não associada na primeira fase é associada da direita para a esquerda, criando-se ao mesmo tempo uma posição nuclear vazia. Como resultado final, o núcleo vazio é preenchido por “defeito” pela VE [i].

De acordo com a teoria de Itô (1986), o estágio final para a existência de consoantes ou vogais perdidas consiste o último nível do léxico. É neste momento que elas são salvas pela epêntese ou eliminadas através de apagamento, como vimos anteriormente. Neste caso, Collischonn nota que:

“se considerarmos que a silabação ocorre no léxico, servindo de *input* para outras regras lexicais, tais como o acento, então a epêntese também deverá ocorrer no léxico; do contrário, ocorreria o apagamento dos segmentos perdidos e o contexto para a epêntese seria eliminado.”

(Collischonn, 1996: 156)

Depreende-se, portanto, que o posicionamento de Collischonn é a favor da proposta de Itô (1986). Collischonn ressalta, contudo, que a teoria de Itô não é compatível com a hipótese de que a epêntese é pós-lexical. Sobre esse ponto, Bisol (1999) considera a epêntese tanto lexical como pós-lexical. “A epêntese lexical tem a função de salvar elementos flutuantes. A epêntese pós-lexical tem a função de simplificar sílabas com ataque ou *coda* complexas.” Bisol (1999: 739).

Nos estudos feitos por Cristófar e Almeida (2008) cujo objetivo consistiu em abordar a natureza da VE do PB, bem como a vogal anterior alta regular no dialeto de Belo Horizonte (MG)<sup>47</sup>, foram apresentadas duas experiências:

- Experiência 1 – o objetivo principal da experiência 1 foi comparar as características da vogal epentética (VE) com as da vogal regular (doravante VR) quando estas ocorrem no mesmo contexto, visando detetar se qualquer sequência de segmentos favorece a epêntese. O segundo objetivo foi verificar a duração das vogais em estudo. As palavras utilizadas para esta experiência foram: *expectativa*, *reinfectado*, *equitação*, *emperiquitada*, *optar*, *readaptada*, *apitar*, *apitadas*, *obtenção*, *obturação*, *habitação*, *habituação*. Nesta experiência, analisam-se a VR e a VE.

<sup>47</sup> Significa Minas Gerais, um estado brasileiro.

- Experiência 2 – o objectivo principal da experiência 2 foi investigar a taxa de ocorrência de uma VE, visando detetar se qualquer sequência de segmentos favorece a epêntese. O segundo objetivo foi comparar a duração da VE com a duração das vogais da experiência 1 e verificar a relevância da estrutura prosódica na aplicação da epêntese. As palavras utilizadas para esta experiência foram: 12 palavras com a sequência [kt]: *expectativa, intelectual, espectador, característica, infectologista, hectare, pactual, detector, proctologista, octagenário, pictograma, conjectural*; 12 palavras com a sequência [pt]: *adaptação, optar, captação, ruptura, receptor, leptospirose, captados, capturado, criptonita, cleptomaníaco, encriptar, preceptora*; 12 palavras com a sequência [bt]: *obter, obteve, subterrâneo, subtrair, subtexto, subterfúgio, obtuso, obtermos, obturados, subtópicos, obtusidade, obtivéssemos*. Nesta experiência, analisou-se apenas a VE.

Para a realização deste trabalho, os autores tiveram em consideração estudos precedentes sobre a caracterização acústica de tais vogais. Esses estudos reaçam que as vogais anteriores altas possuem três fontes possíveis no PB: vogais anteriores altas regulares ([i]), vogais epentéticas e vogais médias altas pré-tónicas. Todas são realizadas foneticamente como uma vogal anterior alta (*e.g.*, p[e]rigo ~ p[i]rigo).

Um facto relevante para o estudo desta temática, segundo Cristófar e Almeida (2008), é que as vogais anteriores altas regulares e as vogais epentéticas são tradicionalmente consideradas semelhantes a nível fonético, divergindo apenas nas suas condições representacionais: as vogais regulares estão presentes e completamente especificadas nas representações fonológicas, enquanto as vogais epentéticas são representadas por um segmento abstrato que pode ou não pode ser manifestado foneticamente como uma vogal anterior alta. (Collischonn, 2002, *apud* Cristófar & Almeida, 2008: 194).

Os encontros consonantais seleccionados pelos autores foram os encontros consonantais heterossilábicos, que, segundo Cristófar (2000: 523), favorecem “opcionalmente a inserção da vogal epentética /i/”. Foram três os grupos consonânticos escolhidos: [kt], [pt] e [bt], sendo a primeira consoante uma oclusiva e a segunda consoante uma oclusiva alveolar.

Os autores apresentam um quadro geral que mostra os contextos em que a VE ocorre com maior frequência.

**Quadro 7** - Ocorrências das vogais epentéticas de acordo com os grupos consonânticos, Cristófaró e Almeida (2008: 198)

$\begin{matrix} C_1 \\ \backslash \\ C_2 \end{matrix}$	p	b	t	d	k	g	f	v	s	z	ʒ	m	n	Total
p	-	-	404	-	1	-	1	1	319	-	-	-	41	767
b	23	1	89	75	41	3	13	42	225	2	84	70	20	688
t	-	3	-	-	2	-	3	94	19	2	1	50	46	220
d	-	-	1	-	35	2	-	-	13	1	6	148	27	233
k	-	-	530	1	-	-	3	-	652	5	1	-	101	1293
g	-	1	3	10	-	-	1	-	2	-	-	116	424	557
f	-	-	23	-	5	-	-	-	-	-	-	1	1	30
Total	23	5	1050	86	84	5	21	137	1230	10	92	385	660	3788

O quadro 7 serve como suporte comparativo na pesquisa dos autores.

Cristófaró e Almeida (2008) fazem uma observação sobre a questão da aquisição de língua estrangeira, destacando que a epêntese, propriedade que é observada na aquisição de segunda língua em PB, está relacionada com o vozeamento da consoante adjacente, assim como no PB. Os padrões gerais são aplicados tanto na língua materna como na aquisição da língua segunda por aprendentes brasileiros. Salientamos este ponto porque acreditamos ser importante para o estudo da epêntese em empréstimos.

Cristófaró e Almeida (2008) concluem que tanto as vogais regulares como as vogais epentéticas podem ser ou não ser pronunciadas. Ambas estão presentes na representação lexical. Quando uma das consoantes do contexto é vozeada, a epêntese ocorre com maior frequência ([bt]). Em contextos em que ambas não são vozeadas, a taxa de ocorrência da epêntese é menor. Os resultados são apresentados em seguida.

**Quadro 8**– Presença ou ausência de vogal regular e vogal epentética, Cristófaró e Almeida (2008: 204)

	Vogal Regular		Vogal Epentética	
	N	%	N	%
Ausência de Vogal	8	4.2	41	21.4
Presença de Vogal	184	95.8	151	78.6

Experiência 1

Tanto a vogal regular como a vogal epentética podem ser ou não ser pronunciadas (cf. resultado do quadro 8). No que se refere aos resultados da duração das vogais regulares e das vogais epentéticas, Cristófaró e Almeida (2008) apresentam o quadro seguinte:

**Quadro 9** - Média da duração das vogais anteriores altas e das vogais epentéticas, Cristófaró e Almeida (2008: 205)

	kt duração (ms)	pt duração (ms)	bt duração (ms)	Total duração (ms)
Vogal anterior alta (184 estímulos)	61.0	42.0	46.0	49.0
Vogal epentética (151 estímulos)	32.0	27.0	28.0	30.0
p-value	$1.4 \times 10^{-12}$	$1.3 \times 10^{-6}$	$3.6 \times 10^{-5}$	$3.7 \times 10^{-20}$

Experiência 1

De acordo com o quadro abaixo, a epêntese ocorre em 73.6% dos casos, sendo que, no quadro 8, a taxa foi de 78.6%. Estes resultados indicam que a sílaba CV é favorecida. No quadro abaixo, pode verificar-se o favorecimento da epêntese quando uma das consoantes do grupo é vozeada:

**Quadro 10** - Presença ou ausência de vogal epentética, Cristófaró e Almeida (2008: 207)

	kt		pt		bt		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ausência de Vogal	60	31.3	69	35.9	23	12.0	152	26.4
Presença de Vogal	132	68.7	123	64.1	169	88.0	424	73.6

Experiência 2



Relativamente à duração média da vogal epentética, podemos observar as suas durações no quadro seguinte:

**Quadro 11** – Média da duração da vogal epentética, Cristófaró e Almeida (2008: 207)

	kt duração (ms)	pt duração (ms)	bt duração (ms)	Total duração (ms)
Vogal epentética (151 estímulos)	30.0	28.5	43.0	33.5

Experiência 2

De acordo com o quadro (11), a taxa de duração geral da VE é 33.5ms, semelhante à taxa de duração da VE no quadro 9 (*i.e.*, 30.0ms). A partir destes resultados, os autores concluem que a vogal epentética é mais curta do que a vogal regular (49.0 ms no experimento 1, quadro 9). Desta forma, confirma-se a teoria de que a VR e a VE estão presentes nas representações fonológicas e que, através de detalhes fonéticos, os falantes sabem se uma vogal é regular ou epentética. Segundo os autores, o que as distingue são precisamente os valores: as vogais epentéticas são mais curtas do que as vogais regulares.

“the fact that regular high vowels were phonetically manifested offered evidence for assuming that epenthetic and regular vowels are both present in phonological representations (cf. Table 8). Regarding the results presented in Table 9 we argue that they provide us with additional evidence that epenthetic and regular vowel are both present in phonological representation.”

(Cristófaró & Almeida, 2008: 206).

O estudo de Cristófaró e Almeida (2008) procura investigar se existe uma relação entre epêntese e a força do pé métrico. Os resultados do estudo são apresentados no quadro que se segue:

**Quadro 12** - Relação entre a vogal epentética e a posição do pé métrico, Cristófar e Almeida (2008: 208)

	Pé forte		Pé fraco	
	N	%	N	%
Ausência de Vogal	89	34.8	63	19.7
Presença de Vogal	167	65.2	257	80.3
Duração média (ms)	30.0		37.0	

Experiência 2

De acordo com as previsões dos autores, a VE ocorre com maior frequência numa posição fraca de um pé. Em termos gerais, Cristófar e Almeida (2008) extraíram as seguintes conclusões:

- Tanto as vogais anteriores altas como as vogais epentéticas ocorrem com uma taxa alta e favorecem as sílabas CV.
- A epêntese é favorecida quando uma das consoantes do grupo é vozeada.
- As vogais epentéticas são mais curtas do que as vogais regulares.
- A epêntese ocorre com maior frequência em posição fraca de um pé métrico, sendo a vogal epentética nesta posição mais longa do que na posição de um pé forte.

Através da análise de Cristófar e Almeida (2008), que acabamos de expor, podemos verificar que os autores postulam representações fonológicas bastante diferentes das representações propostas por outros autores, como, por exemplo, Collischon (2002)<sup>48</sup>. Ao contrário desta última autora, Cristófar e Almeida (2008) consideram que as vogais epentéticas estão presentes nas representações lexicais.

Os estudos descritos até aqui fornecem-nos informações quer a nível de resultados quer a nível de abordagens que, sem dúvida, serão relevantes para a análise do nosso trabalho.

Antes de darmos por concluído este subcapítulo, consideramos importante apresentar a escala de sonoridade proposta por Alvarenga e Oliveira (1997), visto que consistirá num suporte teórico importante para a nossa investigação. Os autores tomam como base a escala de sonoridade proposta por Selkirk (1984).

<sup>48</sup> Na sua pesquisa, Collischon (2002: 208) adota “ o pressuposto de que não está presente nas formas subjacentes de palavras como *néctar*, *significado*, *eczema* a vogal que se manifesta variavelmente nas formas de superfície.”

**Quadro 13** - Escala de Sonoridade para o PB, Alvarenga e Oliveira (1997: 131)

12	a				5
11	ε			ɔ	4
10	e			o	3
9	i			u	2
8	y			w	1
7	r				2
6	l				3
5	m		n	ɲ	4
4	v		z	ʒ	5
3	f		s	ʃ	6
2	b		d	g	7
1	p		t	k	8

Segundo Alvarenga e Oliveira (1997), a escala funciona da seguinte forma:

“A escala numérica da esquerda indica a ordem de sonorização, o grau de abertura, crescente de baixo para cima. A escala da direita indica a ordem de força, crescente de baixo para cima entre as vogais (de 01 a 05) e de cima para baixo entre as consoantes (de 01 a 08). As consoantes de abertura menor são, pois, as consoantes mais fortes e as vogais de abertura menor são, inversamente, as menos fortes. Do ponto de vista articulatório, podemos dizer que o ótimo para as consoantes é a abertura mínima; para as vogais, ao contrário, é a abertura máxima. Esta escala de sonoridade respeita, na ordem, os diversos graus de sonoridade dos fonemas. Esta escala propõe, ainda, que existe uma ordem de força entre os fonemas, as consoantes de um lado, as vogais de outro.”

(Alvarenga & Oliveira, 1997: 132)

A escala de sonoridade criada por Alvarenga e Oliveira (1997) fornece-nos uma base dos valores das consoantes que formam contextos que potenciam a epêntese, *i.e.*, através dos valores das consoantes podemos detetar se as mesmas podem ou não fazer parte de um grupo que favoreça a VE.

### 3. FONÉTICA ACÚSTICA

Neste capítulo serão abordadas noções elementares da Fonética Acústica: teoria fonte-filtro, características acústicas das vogais, bem como alguns estudos já realizados. Basear-nos-emos em Malberg (1973), Delgado-Martins (1973), Ladefoged (2001), Cagliari (2002), Roach (2002), Mateus *et al.* (2005), Cristófaró (2005), Ladefoged e Johnson (2011), entre outros.

#### 3.1 Introdução

A Fonética é tradicionalmente definida como o estudo dos sons da fala. De acordo com Cagliari (2002:17), “a fonética preocupa-se principalmente com a descrição dos fatos físicos que caracterizam linguisticamente os sons da fala.” Para Mateus *et al.* (2005: 45) “a cadeia da fala é objecto de estudo de várias áreas de investigação, entre as quais se encontra a **Fonética**, que se ocupa do estudo dos sons da fala, da sua produção à sua percepção.” Cristófaró (2005: 23) define a Fonética como “a ciência que apresenta os métodos para a descrição, classificação e transcrição dos sons da fala, principalmente aqueles sons utilizados na linguagem humana.”

Em Mateus *et al.* (2005: 45) divide-se, tradicionalmente, a Fonética em três áreas:

- 1) Fonética articulatória – Estuda o modo como os articuladores se movimentam para a produção dos sons da fala;
- 2) Fonética acústica – Estuda as propriedades físicas dos sons da fala;
- 3) Fonética perceptiva – Estuda o modo como os sons da fala são ouvidos e interpretados.

Segundo Cristófaró (2005: 23), as principais áreas de estudo da Fonética são quatro:

- 1) Fonética articulatória – Compreende o estudo da produção da fala do ponto de vista fisiológico e articulatorio;
- 2) Fonética auditiva – Compreende o estudo da percepção da fala;

- 3) Fonética acústica – Compreende o estudo das propriedades físicas dos sons da fala a partir de sua transmissão do falante ao ouvinte;
- 4) Fonética instrumental – Compreende o estudo das propriedades físicas da fala, tomando em consideração o apoio de instrumentos laboratoriais.

### 3.2 Conceitos básicos de Fonética Acústica

Além das definições citadas acima, podemos destacar que a Fonética Acústica, na perspectiva de Roach (2002: 3), é a parte da Fonética que estuda a física do sinal de fala, *i.e.*, quando o som desloca através do ar, a partir da boca do emissor até ao ouvido do recetor sob a forma de vibrações no ar.

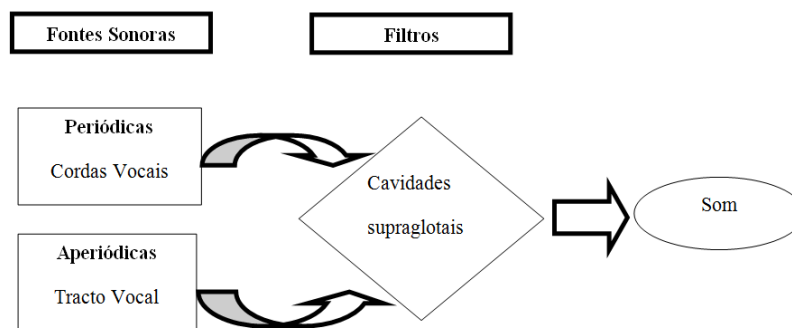
Esta área estuda igualmente a relação entre a atividade no trato vocal do falante e os sons resultantes. Para o autor, uma análise da fala feita pela Fonética Acústica é mais objetiva e científica comparativamente ao método auditivo tradicional, pois este depende da fiabilidade do ouvido humano treinado. No entanto, Crystal (2008: 7) alerta que é importante não se confiar demasiado na análise acústica por estar sujeita a limitações mecânicas, sendo frequentemente possíveis múltiplas interpretações. Crystal (2008) assume que a análise acústica é importante para a Fonética no sentido em que a análise acústica pode fornecer um dado claro e objetivo para a análise da fala.

### 3.3 Teoria acústica da produção de fala

#### 3.3.1 *Teoria fonte-filtro*

A teoria fonte-filtro desenvolvida através do trabalho de Fant (1960), entre outros autores, estabelece uma relação entre a articulação dos sons de fala e as características acústicas específicas. O aparelho fonador funciona como um sistema de fontes sonoras (geradoras de sons) e de filtros que modelam o som produzido pelas fontes sonoras amplificando diferentes componentes do sinal. (Mateus *et al.*, 2005: 120). Observe-se o seguinte modelo:

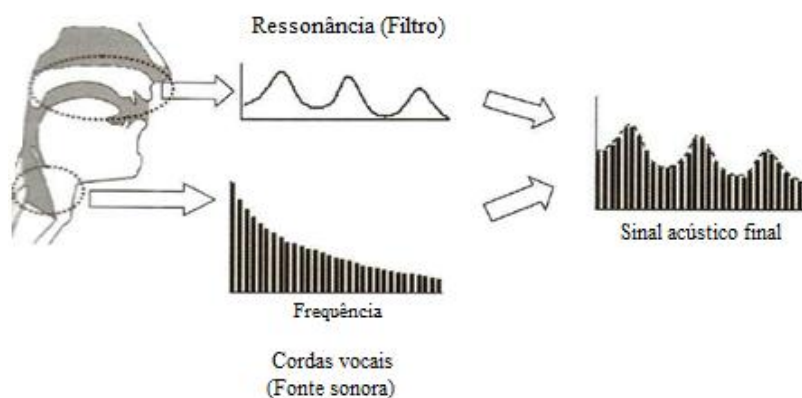
Figura 2 - Modelo simplificado da teoria fonte-filtro, Mateus et al. (2005: 120)



Ainda segundo esta teoria, a fonte sonora pode ser de dois tipos: fonte sonora periódica ou fonte glotal (resultado da vibração das cordas vocais) e fonte sonora aperiódica ou fonte de ruído (resultado do ruído produzido pela explosão<sup>49</sup> ou pela fricção<sup>50</sup>). (Mateus *et al.*, 2005).

Para Ladefoged e Johnson (2011: 188), as pregas vocais são uma fonte de energia sonora, e o trato vocal é um filtro que alterna (modifica) o timbre do som da prega vocal. Em Mateus *et al.* (2005: 120) explica-se que “as diferentes configurações das cavidades supraglóticas funcionam como filtros, modificando, desse modo, a estrutura da onda sonora.”

Figura 3 - Trato vocal com representação de espectros de fonte sonora e de filtro, Mateus *et al.* (2005: 121)



<sup>49</sup> Que são características das oclusivas.

<sup>50</sup> Que são características das fricativas

Segundo Malberg (1973), um filtro é um mecanismo construído de molde a reforçar certas frequências de um som complexo, enfraquecendo, desta forma, as outras. O autor explica o processo da seguinte forma:

“Com a ajuda de movimentos da laringe, da língua, dos lábios e do véu palatino somos capazes de modificar a forma e o volume das diferentes cavidades do nosso aparelho fonador e daí a influência ressoadora que tais cavidades exercem sobre o som complexo criado na laringe. As nossas cavidades bucais e nasais formam, no seu conjunto, um filtro acústico.”

(Malberg, 1973: 23)

Ladefoged e Johnson (2011: 188) comparam este mecanismo fonte-filtro a muitos instrumentos musicais, principalmente aos instrumentos de metal cuja fonte de ruído é a vibração dos lábios no bocal do instrumento e o filtro o tubo longo de metal.

Ao estabelecer esta comparação, Ladefoged e Johnson (2011: 189) explicam que a voz humana é muito semelhante ao trombone. De facto, a fonte sonora da prega vocal pode vibrar em diferentes frequências e amplitudes e o filtro do trato vocal pode aumentar ou abafar diferentes frequências, *i.e.*, amplifica energia para certas frequências e enfraquece ou modifica outras, dependendo do comprimento e forma do trato vocal. Deste modo, são produzidos os diferentes timbres que ouvimos, como os das diferentes vogais. Note-se que esta é uma característica individual de cada falante.

### 3.4 Caracterização acústica das vogais

Ladefoged (2001: 31-38) refere a necessidade de se considerar não só as propriedades acústicas, mas também a frequência (*pitch*) e a intensidade (*loudness*) de sons diferentes quando se descreve a qualidade de uma vogal.

As principais características dos sons das vogais são os formantes produzidos pela vibração do ar no trato vocal. Segundo o investigador, as vogais podem ser descritas através dos três primeiros formantes. Contudo, apenas os dois primeiros formantes são utilizados com maior frequência para analisar cada vogal e suas propriedades.

Ladefoged e Johnson (2011) ressaltam a possibilidade de analisar os sons medindo as frequências reais dos formantes e, posteriormente, representá-los a partir de um gráfico através de programas informáticos, nomeadamente um espectrograma.

Para melhor entendimento, em Mateus *et al.* (2005: 125) explica-se que “as vogais são sons produzidos com vibração das cordas vocais e sem constrições no tracto vocal, razão pela qual são muito ressoantes e bastante salientes na representação visual.” Nesta obra, é também referido que as imagens acústicas que distinguem as vogais provêm das diferentes configurações assumidas pelo trato vocal que intensificam e/ou enfraquecem partes diferentes do sinal acústico.

Como dissemos anteriormente, o espectrograma permite analisar os sons e medir a frequência dos formantes. Através deste instrumento, é possível estudar três dimensões do sinal acústico que são, por sua vez, características fonte-filtro da fala: o tempo<sup>51</sup>, a frequência<sup>52</sup> e a amplitude. Esta última é representada pelo grau de escuridão, i.e., as zonas mais escuras são zonas de maior amplitude, onde existe maior concentração de energia.

Em síntese, a análise computacional da fala pode ser utilizada para produzir espectrogramas: uma exibição gráfica em que os formantes são as barras escuras, representando zonas de maior intensidade. (Ladefoged, 2001; Mateus *et al.*, 2005; Ladefoged e Johnson, 2011)

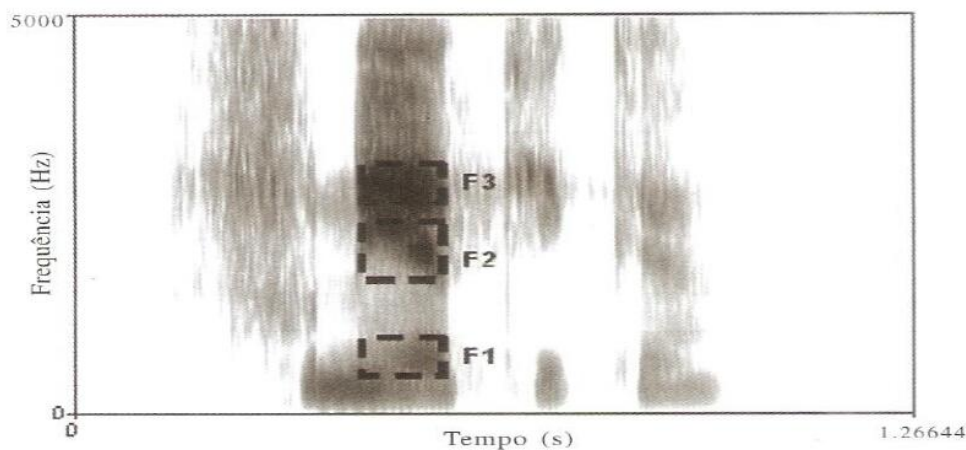
Malberg (1973: 23-24) sugere a mesma divisão, afirmando que “uma análise acústica de um som complexo consiste em determinar o número, a frequência e a amplitude (a intensidade) das vibrações que o constituem.” O autor explica que o resultado da análise, passível de ser representado sob a forma de um espectro, terá as frequências em abscissa e a intensidade em ordenada.

---

<sup>51</sup> O tempo encontra-se no eixo horizontal (orientado da esquerda para a direita) e é dado em segundos (s) ou milissegundos (ms).

<sup>52</sup> A frequência encontra-se no eixo vertical e é expressa em *hertz* (Hz).



**Figura 4** - Espectrograma de banda larga da palavra fonética, Mateus *et al.* (2005: 114)

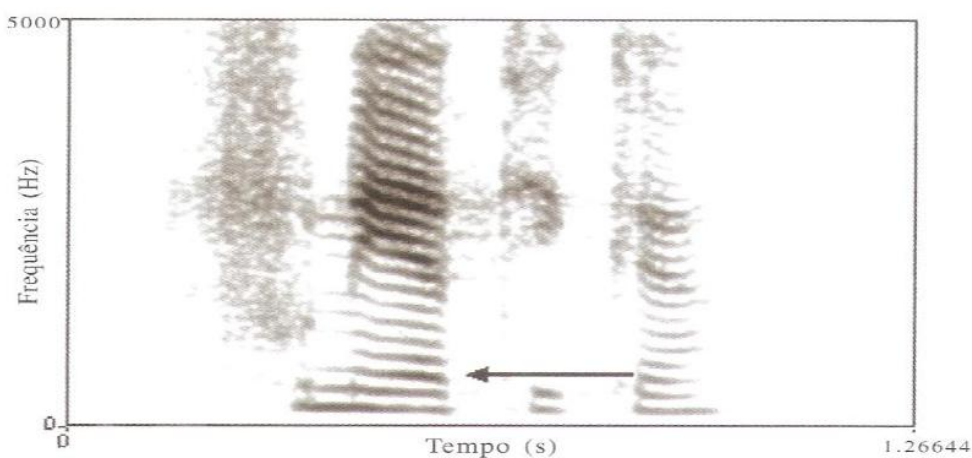
Na figura 4, verificamos que as zonas correspondentes aos formantes estão destacadas e são zonas mais escuras e de maior amplitude, onde há maior concentração de energia. “Os formantes<sup>53</sup> da vogal [ε] estão numerados e etiquetados: F<sub>1</sub> refere-se ao primeiro formante, F<sub>2</sub> ao segundo, F<sub>3</sub> ao terceiro.” (Mateus *et al.*, 2005: 114).

A figura acima reproduzida representa um espectrograma de banda larga<sup>54</sup>. Existem espectrogramas de banda estreita (entre 10 e 45 Hz) que “apresentam uma boa resolução da frequência mas uma pior resolução do tempo.” (Mateus *et al.*, 2005: 115).

<sup>53</sup> De acordo com Mateus *et al.* (2005: 126), F<sub>1</sub> corresponde ao parâmetro ‘altura do dorso da língua’ na posição das vogais. As vogais altas são caracterizadas por um F<sub>1</sub> baixo e as vogais baixas são caracterizadas por um F<sub>1</sub> alto. F<sub>2</sub> corresponde ao parâmetro de ‘ponto de articulação’ (recuo/avanço do dorso da língua). A um F<sub>2</sub> baixo equivale uma vogal posterior e a um F<sub>2</sub> alto uma vogal anterior. Como podemos ver na figura 3, os formantes são contados de baixo para cima.

<sup>54</sup> Segundo Mateus *et al.* (2005: 115), estes espectrogramas fornecem uma boa resolução do tempo e dos formantes vocálicos. Porém, apresentam uma resolução da frequência não favorável. Estão entre 150 e 300 Hz.

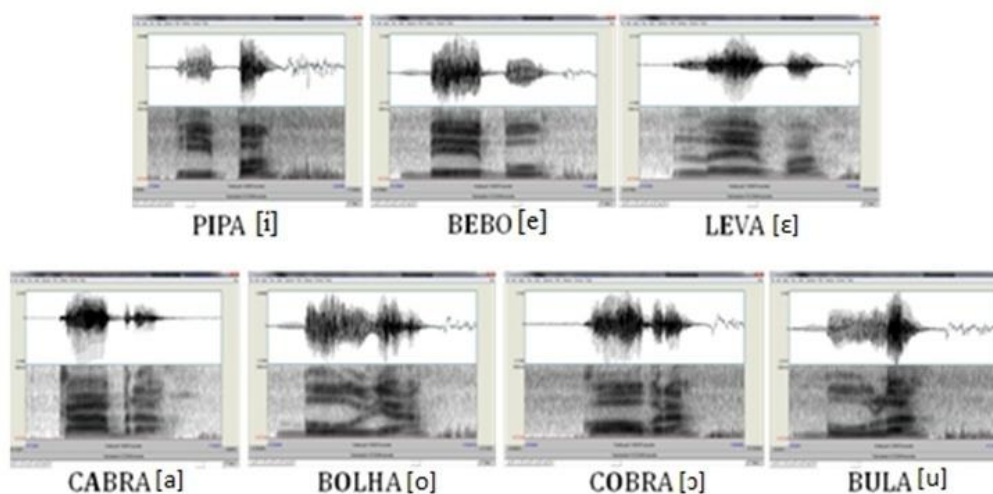
**Figura 5** - Espectrograma de banda estreita da palavra fonética, Mateus et al. (2005: 115)



Como podemos verificar na figura 5, os harmônicos das vogais são bem visíveis e têm forma de estrias na posição horizontal. São utilizados segundo as propriedades do sinal que se vão investigar. (Mateus *et al.*, 2005: 115). Destaca-se que, para a análise da frequência fundamental ( $F_0$ ), se deve utilizar um gráfico em que apenas estão visíveis os valores de  $F_0$  em função do tempo.

As vogais possuem formantes bem destacados. Por essa razão, são facilmente detetadas num espectrograma, como mostra a figura 6:

**Figura 6** - Espectrograma de banda larga das vogais tônicas orais do português do Brasil



Espectrograma de banda larga das vogais tônicas orais do português do Brasil, produzidas por um falante brasileiro do sexo masculino. Palavras retiradas de Delgado-Martins (1973: 305) e gravadas por nós.

### 3.4.1. Estudos acústicos das vogais

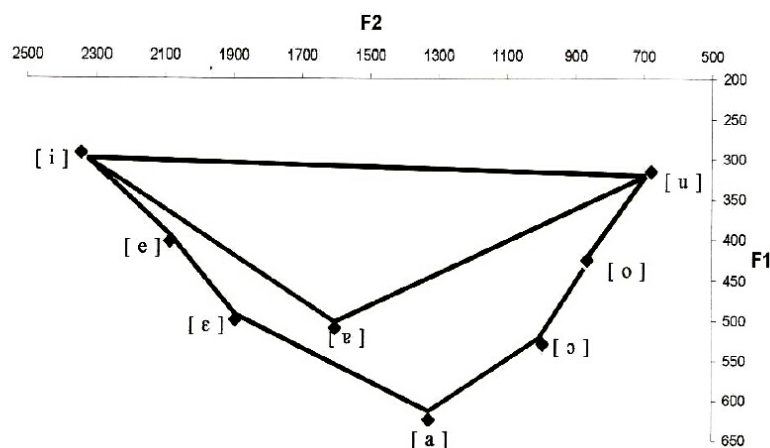
Na análise acústica das vogais orais tónicas do português europeu realizada por Delgado-Martins (1973), apresenta-se um triângulo das vogais com as médias dos valores de cada vogal correspondente a  $F_1$  e  $F_2$ , pois “a média de valores de cada vogal quanto aos formantes um e dois ( $F_1$  e  $F_2$ ) constitui a medida de referência da definição acústica das vogais tónicas do português.” Delgado-Martins (1998: 83). Observe-se o quadro seguinte com a média das vogais e o triângulo do estudo de Delgado-Martins (1973):

**Quadro 14** - Representação gráfica das coordenadas  $F_1$  e  $F_2$  das vogais tónicas do PE, Delgado-Martins (1973: 311).

Vogais	$F_1$	$F_2$
i	293,58	2343,36
e	403,19	2083,94
ε	501,10	1893,21
α	511,13	1602,07
a	626,04	1325,77
ɔ	530,70	993,91
o	425,53	863,59
u	315,00	677,80

De acordo com os dados do quadro acima, é construído o triângulo acústico das vogais orais do português europeu:

**Figura 7** - Triângulo acústico das vogais orais tónicas do PE padrão



(Delgado-Martins, 1973, *apud* Mateus *et al.*, 2005: 126)

Para o PB também existem estudos acústicos das vogais orais que revelam os valores dos formantes. O trabalho de Escudero e Boersma (2009) apresenta os seguintes resultados para F<sub>1</sub> e F<sub>2</sub> das vogais orais do PB:

**Quadro 15** - Representação gráfica das coordenadas F<sub>1</sub> e F<sub>2</sub> das vogais orais do PB, Escudero e Boersma (2009: 1383)

FORMANTES	/i/	/e/	/ɛ/	/a/	/ɔ/	/o/	/u/
F <sub>1</sub>	F	307	425	646	910	681	442
	M	285	357	518	683	532	372
F <sub>2</sub>	F	2676	2468	2271	1627	1054	893
	M	2198	2028	1831	1329	927	804

F – Feminino. M – Masculino.

Cagliari (1977) realizou um estudo acústico dos valores das frequências dos formantes 1, 2 e 3 das vogais orais do PB. O autor acrescenta os valores de [ɪ] e [ω] e justifica que “When this rule<sup>55</sup> is applied, the opposition between /i/ and /e/ or between /o/ and /u/ is neutralized.” Cagliari (1977: 12). No quadro seguinte, expomos alguns valores de F<sub>1</sub> e F<sub>2</sub> de acordo com os estudos do autor:

<sup>55</sup> A regra a qual o autor faz referência é a *Optional weakening rule*. Cagliari (1977: 12).

**Quadro 16** – Valores das frequências dos formantes 1 e 2 de algumas vogais orais do PB pronunciadas por três falantes, Cagliari (1977: 228)

<b>Vogal</b>	<b>Informantes</b>	<b>F<sub>1</sub></b>	<b>F<sub>2</sub></b>
<b>i</b>	<b>P</b>	250	2.125
	<b>B</b>	250	2.250
	<b>L</b>	300	2.200
<b>ɪ</b>	<b>P</b>	375	2.000
	<b>B</b>	250	2.000
	<b>L</b>	325	1.850
<b>e</b>	<b>P</b>	380	1.875
	<b>B</b>	370	2.000
	<b>L</b>	400	2.000
<b>ɛ</b>	<b>P</b>	500	1.750
	<b>B</b>	500	1.750
	<b>L</b>	500	1.700
<b>a</b>	<b>P</b>	625	1.200
	<b>B</b>	625	1.250
	<b>L</b>	600	1.500

**B** e **L** – Informantes do estado de São Paulo; **P**= informante do estado de Pernambuco.

No quadro abaixo (17) são apresentadas as médias dos valores F<sub>1</sub> e F<sub>2</sub> do quadro 16.

**Quadro 17** – Médias das frequências dos formantes 1 e 2 de algumas vogais orais do PB adaptadas de Cagliari (1977: 228)

<b>Formantes</b>	<b>[i]</b>	<b>[ɪ]</b>	<b>[e]</b>	<b>[ɛ]</b>	<b>[a]</b>
<b>F<sub>1</sub></b>	266,66	316,66	383,33	500	616,66
<b>F<sub>2</sub></b>	2191,66	1950	1958,33	1733,33	1316,66

Médias das frequências dos formantes 1 e 2 de algumas vogais orais do PB, adaptadas de Cagliari (1977: 228), quadro 16.

Apresentamos também as médias do estudo das vogais orais do PB de Sousa (1994).

**Quadro 18** - Representação gráfica das coordenadas  $F_1$  e  $F_2$  das vogais orais do PB, Sousa (1994: 65-77)

Formantes	[i]	[e]	[ɛ]	[a]	[ɔ]	[o]	[u]
$F_1$	291,67	351,67	550	738,33	576,67	410	299,17
$F_2$	2111,67	2023,33	1826,67	1271,67	870	745	640

Como podemos observar, o valor de  $F_1$  da vogal [i] nos estudos de Cagliari (1977) é inferior aos valores de  $F_1$  da mesma vogal nos estudos de Escudero e Boersma (2009) e Sousa (1994). Contudo, o  $F_2$  da mesma vogal, em Cagliari, é mais alto comparativamente ao de Sousa (1994) e mais baixo do que o de Escudero e Boersma (2009).

A vogal [e] em Cagliari (1977) e Sousa (1994) apresenta um  $F_1$  e  $F_2$  mais baixo do que o  $F_1$  e  $F_2$  da mesma vogal nos estudos de Escudero e Boersma (2009). Quanto ao segmento [ɛ], tanto o  $F_1$  como o  $F_2$  nos estudos de Cagliari (1977) são inferiores aos  $F_1$  e  $F_2$  nos estudos de Escudero e Boersma (2009) e Sousa (1994).

A vogal [a] nos estudos de Cagliari (1977) apresenta  $F_1$  inferior ao  $F_1$  da mesma vogal nos estudos de Escudero e Boersma (2009) e Sousa (1994). Ainda assim, o  $F_2$  da mesma vogal nos estudos de Sousa (1994) é inferior ao de Cagliari (1977) e ao de Escudero e Boersma (2009). Com efeito, o  $F_2$  da vogal [a] nos estudos de Escudero e Boersma (2009) apresenta um valor superior ao dos estudos de Cagliari (1977) e Sousa (1994).

Os estudos aqui apresentados servirão de apoio às análises dos dados do nosso estudo. Optámos por incluir na nossa análise os valores dos formantes ( $F_1$  e  $F_2$ ) do segmento [ɪ] nos estudos de Cagliari (1977), por entendermos que poderemos efetuar possíveis comparações com os nossos dados. Segundo Cagliari (1981: 107), esta vogal [ɪ], breve e átona, está geralmente presente entre os grupos consonânticos problemáticos.

## 4. METODOLOGIA DO ESTUDO

Neste capítulo será abordada a metodologia do estudo de acordo com a variável dependente e as variáveis independentes. Apresentamos igualmente a recolha de dados, o público-alvo, os parâmetros estabelecidos para a seleção dos informantes e outras informações relevantes para este estudo.

### 4.1 As variáveis

As variáveis foram selecionadas em função dos objetivos do presente trabalho, seguindo também as metodologias e resultados já estabelecidos por alguns autores reconhecidos na fonologia e sociolinguística do PB, nomeadamente Collischonn (2002), Cristófaró e Almeida (2008) e Cagliari (1981), entre outros.

Consideramos que, de acordo com Mollica (2003: 27), “as variáveis, tanto linguísticas quanto não-linguísticas, não agem isoladamente, mas operam num conjunto complexo de correlações que inibem ou favorecem o emprego de formas variantes semanticamente equivalentes.”

#### 4.1.1. Variável dependente

A variável dependente analisada neste estudo consiste na inserção (ou não inserção) de uma vogal epentética entre grupos consonânticos problemáticos, *i.e.*, em contextos onde se encontra uma consoante perdida<sup>56</sup>. Quando o elemento epentético vocálico foi pronunciado pelos falantes, registou-se a presença de epêntese vocálica. Por outro lado, quando este elemento não foi realizado, registou-se a ausência da epêntese vocálica.

Com o objetivo de limitar os efeitos da variável dependente, estabelecemos uma restrição importante: os contextos analisados nos empréstimos do inglês são equivalentes aos que são analisados nas palavras nativas do PB. Deste modo, consideramos que a variável dependente em análise irá produzir variantes comparáveis no que se refere aos contextos da sua ocorrência.

---

<sup>56</sup> ‘Consoante perdida’ é uma expressão utilizada pelos autores brasileiros quando uma consoante que apresenta problemas de silabificação, pelo menos numa primeira fase da silabificação.

#### 4.1.2 Variáveis Independentes

As variáveis independentes consideradas neste trabalho são linguísticas e extralinguísticas. Segundo Tarallo (1994: 46), “tudo aquilo que serve de pretexto e co-texto à variável (isto é, tudo aquilo que não for estritamente linguístico) poderá ser relevante para a resolução de seu “caso””.

Nos subcapítulos que se seguem, iremos apresentar as variáveis independentes e a justificação da sua escolha. As variáveis independentes linguísticas e as variáveis independentes extralinguísticas, bem como as questões e hipóteses que a elas se referem encontram-se descritas em 4.1.2.1 e 4.1.2.2. Cada apresentação incluirá também as questões de investigação e as hipóteses de explicação das eventuais e possíveis variantes causadas pela respetiva variável independente.

##### 4.1.2.1. As variáveis independentes linguísticas

Consideramos a origem do léxico uma variável independente, uma vez que os empréstimos podem condicionar o *output* da epêntese. Alguns autores, como Hall (2011), consideram que a epêntese pode funcionar de forma bastante diferente nos empréstimos comparativamente ao funcionamento que se verifica nos vocábulos nativos da língua em que ambos os tipos coexistem. A autora formula o problema da seguinte maneira<sup>57</sup>:

“Typological studies of vowel epenthesis frequently consider loanword data side by side with cases of epenthesis within languages, under the assumption that similar phonological mechanisms produce both (e.g. Broselow 1982; Kitto and de Lacy 1999; among many others). Since vowel epenthesis is particularly common in loanwords, loanword data have played a large role in theorizing on epenthesis, probably more than most other phenomena. However, I would like to argue that conflating loanword and native-language epenthesis is a serious methodological mistake. A growing body of evidence suggests that epenthesis in loanwords differs from epenthesis within languages in its formal characteristics, and may have different causes and functions.”

(Hall, 2011: 1588)

---

<sup>57</sup> C.f. 2.3.



a) **Origem do vocábulo:** Itens lexicais, empréstimos do inglês no PB, com contextos potenciais para a inserção de vogal (*e.g.* **script**, **fitness**, etc.) e palavras nativas do PB com os mesmos contextos (*e.g.* **étnico**, **apto**, etc.).

Por ter dado origem ao nosso estudo, este fator linguístico foi analisado de forma mais detalhada, já que o objetivo principal do estudo era verificar a validade da proposta de Hall (2011) apresentada acima.

**Questões de investigação** – Existe diferença entre o funcionamento da vogal epentética em palavras nativas do PB e em palavras emprestadas do Inglês no *corpus* analisado? A epêntese é mais frequente nas palavras nativas ou nos empréstimos?

**Hipótese 1** – O *corpus* analisado apresentará um funcionamento da vogal epentética diferenciado entre as palavras nativas do PB e os empréstimos do inglês ao PB. Deste modo, a proposta de Hall (2011) será confirmada.

**Hipótese 2** – O *corpus* analisado não apresentará funcionamento da vogal epentética diferenciado entre as palavras nativas do PB e os empréstimos do inglês ao PB. Neste caso, os informantes fazem a adaptação fonológica<sup>58</sup> utilizada pelos falantes do PB, a fim de adequar os empréstimos do inglês ao padrão silábico da sua língua materna. Tal acontece, tendo em conta que o falante “ao deparar-se com estruturas silábicas estranhas à esta língua, tende a se valer de estratégias de adaptação, tomando como base o que é permitido ocorrer nos componentes da sílaba de sua língua materna.” Freitas & Neiva (2006: 8). Perante este resultado, a proposta de Hall (2011) não será confirmada através do *corpus* analisado.

**Hipótese 3** – As palavras já adaptadas no português apresentam a vogal epentética em maior número comparativamente aos empréstimos. Este resultado vai ao encontro do que alguns autores afirmam acerca do comportamento dos falantes relativamente a empréstimos: “considera-se que o falante tem um cuidado maior na pronuncia de

---

<sup>58</sup> “nos empréstimos vocabulares há uma adaptação ao sistema de fonemas da língua importadora, reproduzindo-se a matéria fônica do vocábulo importado dentro das regras fonológicas dessa língua.” (Weinreich, 1953, *apud* Câmara Jr., 1973: 262)

palavras que ele sabe não serem nativas de sua língua, o que sugere que a epêntese seja evitada nesse tipo de palavra.” Collischonn (2002: 215).

**b) Qualidade da vogal epentética:** Identificar a qualidade dos elementos vocálicos presentes em contextos favoráveis à epêntese e verificar se estes elementos são realizados como [i], [e], [ɪ] ou [ə] ou não são realizados [Ø] (ausência de epêntese vocálica).

**Questão de investigação** – Qual é o elemento vocálico epentético mais frequente em grupos consonânticos problemáticos quer em empréstimos quer em palavras nativas nas produções dos informantes?

**Hipótese** – A vogal [i] é o elemento epentético com maior número de ocorrências, já que, de acordo com Collischonn (2002: 210), “a realização da vogal epentética apresenta, além de [i] ou [e], outras variantes. Ela pode realizar-se como vogal reduzida [ɪ]<sup>59</sup>, especialmente nas posições postônicas. (...) Além destas, há também a realização como [ə] (a[kə]ne).”

**c) Tipo de consoante perdida:** oclusiva labial (script - apto), oclusiva alveolar<sup>60</sup> (fitness - étnico), oclusiva velar (factory - impacto), fricativa labial (loft - afta).

**Questão de investigação** – A presença da epêntese está relacionada com as propriedades da consoante que a desencadeia?

**Hipótese** – Esta questão de investigação foi selecionada a partir do estudo de Collischonn (2002: 213) que sugere que as consoantes que provocam a epêntese são: oclusivas labiais, oclusivas velares, oclusivas alveolares, fricativas labiais e palatais e a

<sup>59</sup> De acordo com Cagliari (1981: p.107), “no português brasileiro, algumas palavras variam foneticamente, podendo ter uma sílaba a mais ou a menos, dependendo da ocorrência de uma vogal breve e átona, em geral [ɪ], entre uma oclusiva, uma nasal bilabial ou uma fricativa alveolar surda por um lado, e uma outra consoante por outro lado.” O quadro 5 mostra os contextos apresentado pelo autor. Ainda segundo Cagliari (1981: 48), “em vez de [ɪ] pode-se usar também [ɪ].”

<sup>60</sup> “Oclusiva alveolar” (cf. Collischonn, 2002: 211); “oclusiva dental ou alveolar” (cf. Cristófar 2005: 37); “oclusiva dental” (cf. Mateus *at al.*, 2005: 83); “oclusiva linguodental” (cf. Cunha & Cintra, 1984/2014: 57).

nasal labial. Sobre os contextos específicos de ocorrências das consoantes perdidas, iremos fonecer mais detalhes quando da apresentação do *corpus* do presente trabalho.

d) **Contexto seguinte à consoante perdida:** quando oclusiva alveolar (*script* - *apto*), fricativa alveolar (*expert* - *anexo*), oclusiva nasal labial (*hotmail* - *ritmo*) e oclusiva nasal alveolar (*techno* - *ético*).

**Questão de investigação** – Qual o impacto do contexto seguinte a uma oclusiva perdida na produção da VE?

**Hipótese** – Collischonn (2002: 213-214) apresenta a hipótese de que a vogal epentética tem menor ocorrência quando a consoante seguinte a uma oclusiva perdida é uma fricativa sibilante<sup>61</sup>, como em *táxi* e *opcional*. Segundo a autora, “a epêntese seria desfavorecida nesse caso, pela possibilidade de essa sibilante formar com a consoante perdida uma africada na realização fonética ([ks, ts e ps]).”

e) **Estilo ou tipo de leitura:** lista de palavras e palavras nas frases. Diversos autores afirmam que o informante tem um cuidado maior quando pronuncia as palavras de forma isolada, a partir de uma lista: “Um texto concentrado no vernáculo proporcionará uma fala menos formal do que as listas de palavras.” Labov (2008: 247).

**Questão de investigação** – Qual o impacto do estilo de leitura na produção da VE?

**Hipótese** – A epêntese ocorre com maior frequência em frases, tendo em conta que os informantes, por estarem perante frases retiradas de meios de comunicação social – mais populares e acessíveis – sentem-se mais à vontade para fazer uma leitura menos formal e, por isso, mais vernácula.

---

<sup>61</sup> A autora usa o termo “sibilante” para designar as fricativas [s] e [z].

#### 4.1.2.2 Variáveis extralinguísticas (sociais)

a) **Sexo:** masculino e feminino – Segundo Tarallo (1994: 47), “em variáveis fonológicas e sintáticas o fator sexo não tem demonstrado ser muito significativo.” A hipótese levantada neste trabalho é oposta a esta visão, pois baseamo-nos no estudo de Fischer (1950)<sup>62</sup> que conclui que a forma de prestígio tende a predominar na fala feminina. “As mulheres são mais sensíveis do que os homens ao padrão de prestígio.” Labov (2008: 281). Na nossa pesquisa, partindo do conhecimento empírico, entendemos que a ausência de uma vogal epentética em grupos consonânticos problemáticos representa a fala de prestígio<sup>63</sup>.

**Questão de investigação** – Qual o impacto da variável sexo (masculino/feminino) na realização da VE?

**Hipótese** – Espera-se que os informantes do sexo feminino realizem com menos frequência a vogal epentética do que o grupo de informantes do sexo masculino, aproximando-se, assim, da forma prestigiada da língua.

b) **Escolaridade:** ensino médio (secundário) e ensino superior (licenciatura em Língua e Literatura Inglesa).

**Questão de investigação** – Qual o impacto do nível de ensino na produção da VE?

---

<sup>62</sup> Fischer (1950) in Paiva, M<sup>a</sup> Conceição. A variável gênero/sexo. In: MOLLICA, M. C.; BRAGA, M. L. (orgs.) (2003) Introdução a Sociolinguística: o tratamento da variação. São Paulo: Contexto.

<sup>63</sup> “Até em referência a empréstimos de origem culta, em que as classes mais ou menos letradas procuram reproduzir a pronúncia da língua de origem, dá-se em regra uma adaptação fônica, disfarçada embora pela circunstância de que se mantém a grafia estrangeira e se procura acatar-lhe na leitura as convenções.” (Câmara Jr., 1973: 262).

**Hipótese** – Espera-se que os alunos que frequentam o ensino superior (licenciatura em Língua e Literatura Inglesa) apresentem um número inferior de epêntese em dois sentidos: 1) na pronúncia de palavras nativas, porque o grau de escolaridade contribui para uma fala mais prestigiada<sup>64</sup> e 2) na pronúncia de empréstimos, pois o nível de proficiência em inglês favorece uma pronúncia mais próxima da dos falantes nativos desta língua.

#### 4.2 Recolha de dados e definição do público-alvo

A escolha do público-alvo para esta experiência centrou-se no facto de que os jovens dispõem de um maior acesso ao mundo tecnológico no qual o uso de empréstimos do inglês, principalmente dos EUA, é mais frequente. Este posicionamento é baseado em observações empíricas: os jovens dispõem de contacto diário com a *Internet*, principalmente pelas redes sociais.

##### 4.2.1 Público-Alvo

Com base na experiência empírica e nas observações feitas durante as gravações, partiu-se da hipótese de que os informantes, principalmente os de nível médio (secundário), não tinham consciência do processo de inserção de vogais em grupos consonânticos problemáticos presentes na fala do PB.

O primeiro grupo de informantes para este estudo foi constituído por estudantes do ensino médio (secundário) de escolas públicas. O segundo grupo de informantes foi constituído por estudantes de licenciatura em Língua e Literatura Inglesa de universidades públicas.

---

<sup>64</sup> De acordo com Câmara Jr. (1984: 27), “na pronúncia culta se procura reduzir o mais possível em sua emissão, mas existe apesar de tudo.”

#### 4.2.2 Parâmetros estabelecidos para a seleção dos informantes

Estabelecemos dois parâmetros principais para a seleção dos informantes do presente estudo:

Primeiro grupo – alunos de escolas públicas<sup>65</sup>, nascidos em Marabá no estado do Pará (Brasil); sem terem frequentado escolas de línguas, sem terem viajado para fora do Brasil, com idades compreendidas entre os 14 e os 17 anos<sup>66</sup> e não falarem inglês.

Segundo grupo – alunos da Licenciatura em Língua e Literatura Inglesa de uma universidade pública, com idades compreendidas entre os 17 e os 30 anos e provenientes de escolas públicas.

**Quadro 19** – Dados dos informantes

	Informantes	Sexo	Escolaridade
<b>G1</b>	IM1 IM2 IM3 IM4 IM5 IM6	F F F M M M	Nível Médio (secundário)
<b>G2</b>	IS7 IS8 IS9 IS10 IS11 IS12	F F F M M M	Nível Superior (licenciatura em inglês)

G1 – Grupo 1 (ensino médio)

G2 – Grupo 2 (ensino superior)

IM – Informante do ensino médio (secundário)

IS – Informantes do ensino superior (Licenciatura em Língua e Literatura Inglesa)

F – Feminino

M – Masculino

<sup>65</sup> Optou-se por este público porque, de acordo com alguns autores brasileiros, o ensino de língua estrangeira – em particular, do inglês – nas escolas de ensino médio (secundário) centra-se apenas em aspetos gramaticais. Desta forma, supomos que os alunos estarão limitados quanto ao contacto com a língua inglesa na sua forma escrita e oral. Por conseguinte, não dispõem de competências linguísticas para se exprimirem oralmente em inglês. “Em linhas gerais tem predominado no ensino da Língua Estrangeira Moderna (LEM) a noção centralizante da estrutura gramatical em torno do que se montam as unidades dos planejamientos escolares e dos livros didáticos.” (Almeida Filho, 2010: 57).

<sup>66</sup> A variável independente extralinguística ‘idade’ não será considerada neste estudo.

### 4.2.3 Constituição do corpus

A metodologia da recolha de dados utilizada nesta experiência consistiu na gravação da leitura efetuada pelos 12 informantes de uma lista de 35 palavras isoladas e, posteriormente, a leitura das mesmas palavras num contexto de frase (no total, 35 frases). No final destas gravações, obteve-se um total de 840 estímulos (70 x 12 = 840).

Os informantes foram expostos a frases<sup>67</sup> retiradas de anúncios, de noticiários online e de revistas impressas de circulação nacional (*Veja* e *Isto É*). Consideramos que a acessibilidade e a fiabilidade destes meios de comunicação social são reconhecidas pelo público de todas as classes sociais do Brasil. Desta forma, comprova-se a veracidade e o uso frequente pela sociedade brasileira dos empréstimos presentes nas frases recolhidas. Estas fontes foram utilizadas com o propósito de garantir que as palavras e as frases utilizadas na experiência consistiam em enunciados em estilo vernáculo e, portanto, de uso quotidiano do público-alvo. O objetivo era obter uma expressão o mais fluente e natural possível, “de forma a envolver o leitor.” (Labov, 2008: 103).

Consideram-se empréstimos atuais<sup>68</sup> do inglês todos os vocábulos que ainda não foram adaptados à ortografia do português<sup>69</sup> e que os dicionários monolingues mantêm na sua forma ortográfica original inglesa, com uma observação indicando a sua origem.

Partimos do princípio de que os “empréstimos são usados para designar não só as palavras estrangeiras, mas também o processo de passagem de uma língua para a outra.” (Freitas, Ramilo e Soalheiro, 2005, *apud* Tibane, 2012).

Além do questionário referente aos objetivos principais do estudo, foi igualmente realizado um questionário sobre a consciência morfológica<sup>70</sup> dos participantes com o propósito de verificar se os informantes<sup>71</sup> tinham consciência da composição interna das

<sup>67</sup> As frases utilizadas na experiência, bem como as referências bibliográficas e datas do acesso às mesmas, encontram-se em anexo.

<sup>68</sup> Alguns vocábulos, como *techno*, são utilizados com as duas formas (e.g. *techno*/técnico) quer pelos meios de comunicação quer pelos falantes, principalmente na região Norte do Brasil (Pará), onde foi realizada a presente pesquisa, tendo em conta que se refere a um ritmo musical designado por *Techno Brega*.

<sup>69</sup> ‘Aportuguesamento’ (cf. mini Aurélio, 2014)

<sup>70</sup> Este questionário foi elaborado sob a orientação da professora doutora e investigadora Alina Villalva – Departamento de Linguística Geral e Românica na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

<sup>71</sup> O questionário de consciência morfológica foi aplicado apenas aos informantes do ensino médio (secundário). Os seis informantes estudantes da Licenciatura em Língua e Literatura Inglesa foram substituídos por outros seis estudantes do ensino médio (secundário).

palavras compostas. Caso os informantes considerassem que se tratava apenas de uma palavra, a vogal epentética seria considerada medial, caso contrário, a vogal epentética seria considerada final de palavra<sup>72</sup>.

O objetivo principal deste questionário foi saber se os informantes conheciam a estrutura interna dos empréstimos ingleses, visto que essa consciência interna dos falantes pode ser relevante na explicação da epêntese. Se os informantes considerassem, por exemplo, a palavra *offline* como uma só, a epêntese ocorreria na posição medial. No entanto, se tivessem consciência de que se tratava de uma palavra composta por duas palavras, a epêntese seria inserida, neste caso, no final de uma das sub-partes que seria (*off*).

Se as palavras do tipo *offline* fossem consideradas pelos falantes nativos como simples, poderíamos conjecturar silabificações do tipo (o) (flaj) (ni), uma vez que a sequência ‘fl’ no português constitui um ataque complexo legítimo. Por outro lado, se o falante dividisse morfologicamente a palavra *offline* em duas palavras, a eventual epêntese a seguir a *off* seria esperada, tendo em conta que uma consoante perdida em final de palavra constitui um contexto da sua aplicação.

A aplicação deste teste deveu-se ao facto de Collischonn (2002: 211) não considerar na sua análise palavras como *subtenente*, *submarino*, *subconsciência*, etc., por “suspeita de que o prefixo atue com uma certa independência fonológica, e, nesse caso, a consoante /b/ estará em final de palavra”. Por este motivo, incluímos nos nossos dados algumas palavras compostas. Contudo, convém salientar que o nosso trabalho consiste num estudo superficial a este respeito. Neste momento, não temos a pretensão de esgotar o tema que nos parece relevante para estudos futuros. Face a esta problemática, decidimos considerar a epêntese vocálica em palavras compostas presentes nos nossos dados como epêntese medial.

As palavras utilizadas para a constituição do *corpus*, tanto para o grupo de palavras nativas como para o grupo de empréstimos do inglês, obedeceram aos seguintes critérios de seleção:

- 1) presença de grupos consonânticos problemáticos;
- 2) posição CC medial;
- 3) palavras de uso mais frequente;

---

<sup>72</sup> O resultado deste questionário será exposto em 5.4.



- 4) grupos consonânticos problemáticos com contextos comuns às palavras nativas e aos empréstimos do inglês para uma possível comparação.

O *corpus* foi constituído com o objetivo de investigar o funcionamento da epêntese vocálica em palavras nativas do português brasileiro e em empréstimos atuais da língua inglesa.

Posto isto, decidimos constituir um *corpus* restrito aos grupos consonânticos favoráveis à epêntese em posição medial, como se apresenta no quadro abaixo:

**Quadro 20** - Palavras emprestadas do inglês e palavras nativas do PB utilizadas na pesquisa

Contexto	Sequência	Empréstimos do inglês ao PB	Palavras nativas do PB
<b>Oclusiva + Oclusiva</b>	/pt/	script; laptop; striptease;	apto; rpto; raptar;
	/kt/	factory; desktop; effect	impacto; impactar; compacto
<b>Oclusiva + Fricativa</b>	/ks/	expert; express; ecstasy;	anexo; anexar; sufixo;
	/ps/	upstart; upskirt	cápsula; assepsia
<b>Oclusiva + Nasal</b>	/tm/	hotmail;	ritmar; ritmo
	/tn/	fitness; partner;	étnico; etnia;
	/kn/	techno	técnico
<b>Fricativa + Oclusiva</b>	/ft/	loft ; software; shift	Afta
<b>Total de palavras</b>			<b>35</b>

Empréstimos do inglês e palavras nativas do PB com o mesmo contexto.

#### 4.2.4 Recolha e organização dos dados

As leituras das listas de palavras isoladas e das palavras contextualizadas em frases foram gravadas num HD Externo de 1 *Terabyte* LG por intermédio de um computador portátil Toshiba (processador AMD Athlon™ X2 Dual-Core QL-60 1.90GHz) e um microfone Multimedia Headset-105dB até 1KHz. O editor de áudio digital utilizado para as gravações foi o REAPER (x64). As gravações ocorreram em maio e junho de 2017, em dois ambientes:


1) numa sala totalmente isolada e silenciosa (sem tratamento acústico) foram feitas as gravações dos alunos do ensino médio (secundário);

2) as gravações dos estudantes da Licenciatura em Língua e Literatura Inglesa foram feitas no laboratório de Linguagem da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA-Marabá). Em ambas as situações, procurámos um ambiente o mais apropriado possível, pois, segundo Labov (1972: 223), “as formas direcionadas obtidas no laboratório oferecem a indicação mais clara do sistema subjacente”.

O tempo de gravação de cada informante tem uma duração aproximada de seis minutos para os alunos do ensino médio (secundário) e cinco minutos para os alunos do ensino superior, incluindo a leitura da lista de palavras e das frases.

Após as gravações, foi solicitado aos informantes o preenchimento de três fichas<sup>73</sup>: 1) uma ficha com um questionário informativo referente aos dados pessoais de cada informante; 2) uma ficha com um questionário de consciência morfológica, e 3) uma ficha com a declaração de participação. Os participantes só foram informados acerca do objetivo da pesquisa após as gravações.

#### 4.3. Análise acústica

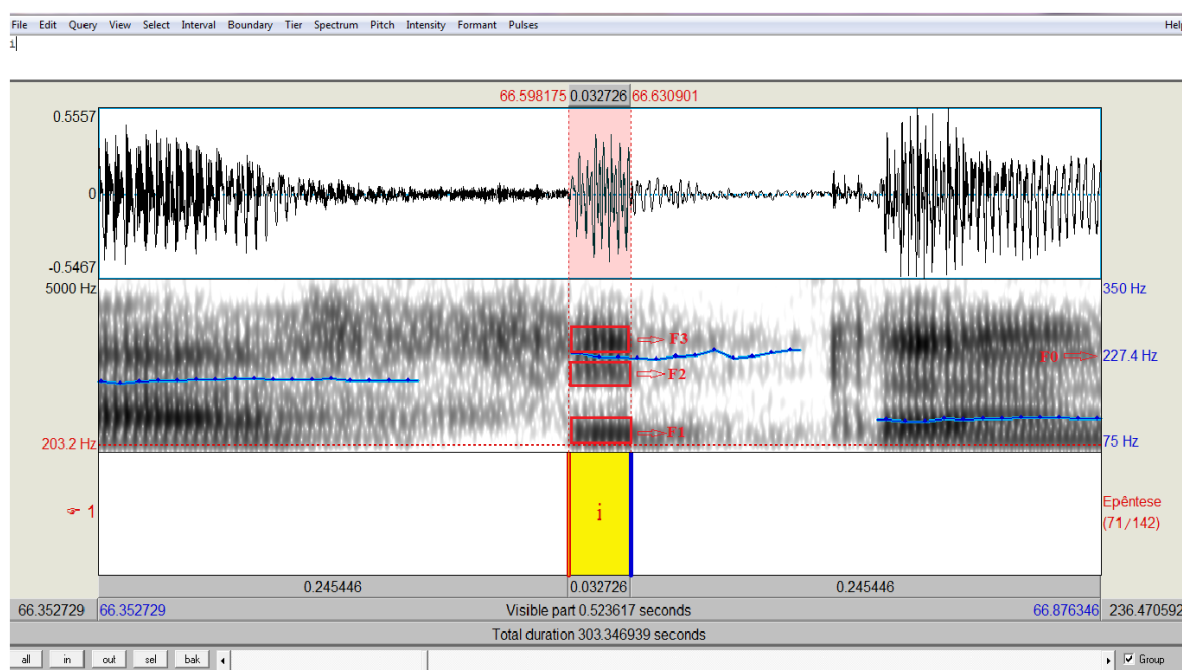
A análise acústica dos dados foi realizada através do programa de análise de fala PRAAT  disponível no site: <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>. O programa foi criado por Paul Boersma e David Weenink da Universidade de Amsterdão. O programa PRAAT é uma ferramenta que permite a análise acústica com base no espectrograma, de forma a visualizar os dados de fala que serão analisados.

---

<sup>73</sup> As fichas apresentadas aos participantes encontram-se em anexo.

Todos os informantes receberam um código. As gravações foram etiquetadas individualmente com o código de cada informante (palavras isoladas e palavras na frase). A análise das vogais epentéticas presentes neste trabalho foi feita a partir dos seguintes parâmetros: os formantes  $F_1$  e  $F_2$ , a duração apresentada em segundos: “s” (eixo horizontal) e a frequência em *hertz*: “Hz” (eixo vertical)<sup>74</sup>. Nesta análise, consideramos as vogais epentéticas que apresentaram uma duração superior a 0.010s. Foi acrescentado apenas um *tier* com a identificação da vogal epentética (cf. figura 8):

**Figura 8** - – Imagem do espectrograma com a palavra *afta* pronunciada isoladamente pelo informante IM1



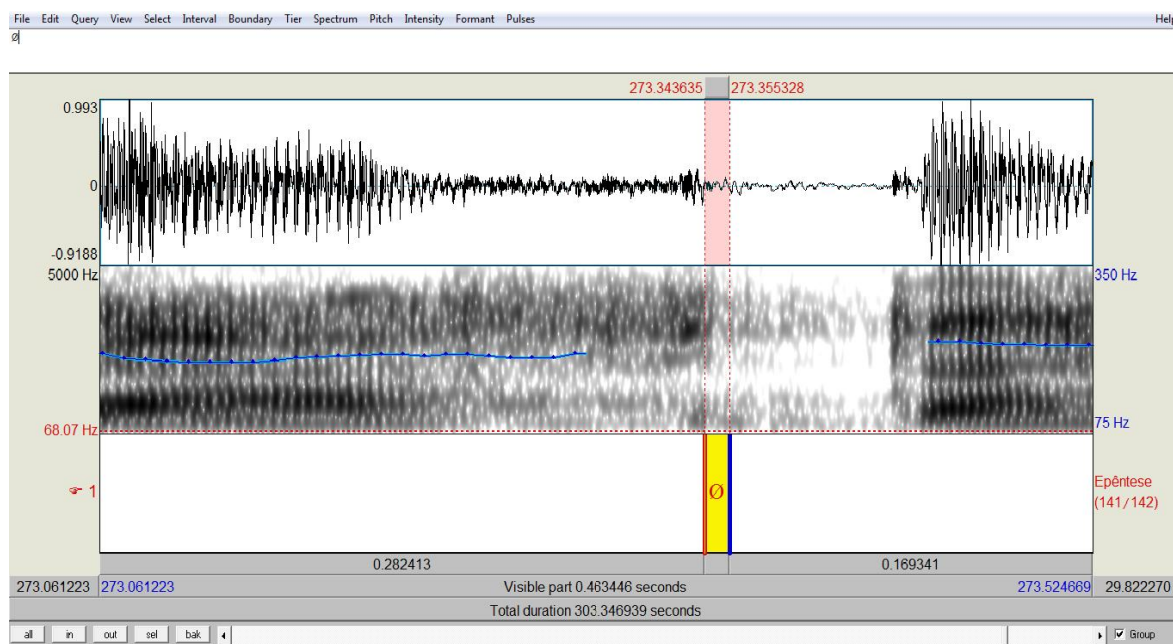
O tier em amarelo destaca a VE.

Esta figura apresenta a pronúncia da palavra *afta* com a presença da vogal epentética. A gravação provém da leitura de palavras isoladas através da lista de palavras.

<sup>74</sup> A frequência fundamental ( $F_0$ ) foi igualmente analisada nesta experiência.

Em seguida, na figura 9, é representada a imagem espectral da mesma palavra pronunciada pelo mesmo informante num contexto de frase e apresenta a ausência da VE:

**Figura 9** – Imagem do espectrograma com a palavra *afta* pronunciada num contexto de frase pelo informante IM1



O tier em amarelo destaca a ausência de VE. O símbolo (Ø) indica a ausência de epêntese.

Todos os valores de  $F_0$ ,  $F_1$ ,  $F_2$  e a duração em segundos (s) foram anotados numa tabela<sup>75</sup> individual designada com o código de cada informante. No total, existem duas tabelas para cada informante: uma com anotações dos valores da VE em palavras isoladas e outra com anotações dos valores da VE em palavras em contexto de frase.

O quadro seguinte é dado como exemplo do procedimento adotado para as anotações dos dados da pesquisa:

<sup>75</sup> O modelo da tabela encontra-se em anexo.

**Quadro 21** – Análise acústica do informante IM1

Palavras Isoladas	F0	F1	F2	Duração (s)
1-script	Ø	Ø	Ø	Ø
2-laptop	Ø	Ø	Ø	Ø
3-striptease	244.92	400.64	2573	0.027
4-factory	Ø	Ø	Ø	Ø
5-desktop	276.8	467	2264	0.025
19-apto	245	473	2195	0.039
21-raptar	136.56	437	2394	0.039
30-ritmar	249	437	2162	0.047
35-afta	227	457.61	2195	0.033

Valores da VE [i]. O símbolo (Ø) foi usado para indicar a ausência de segmento epentético vocálico.

No capítulo seguinte procederemos à descrição e à discussão dos resultados. As questões expostas na metodologia são respondidas e as hipóteses levantadas são confirmadas ou não face aos dados obtidos através dos informantes nativos e habitantes da cidade de Marabá-Pará (Brasil).

## 5. DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

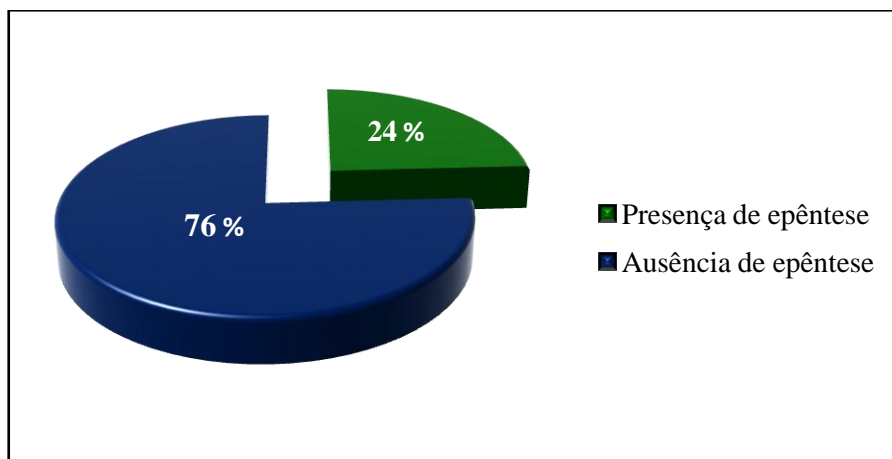
Neste capítulo, será apresentada a descrição, seguida de uma discussão dos resultados obtidos na investigação através dos informantes nativos da cidade de Marabá no Sudeste do Pará (Brasil).

No subcapítulo 5.1 iremos abordar a variação resultante da variável dependente: presença ou ausência de vogal epentética. Posteriormente, no subcapítulo 5.2 vamos revelar a variação que resulta das variáveis independentes linguísticas: origem do vocábulo, qualidade da vogal epentética, tipo de consoante perdida, contexto seguinte à consoante perdida e tipo de leitura (palavra em contexto de frase e palavras isoladas). Por fim, no subcapítulo 5.3 apresentaremos a variação que resulta das variáveis extralinguísticas: sexo (masculino e feminino) e escolaridade (ensino médio/secundário e Licenciatura em Língua e Literatura Inglesa).

### 5.1 Presença ou ausência de Epêntese Vocálica

O gráfico abaixo apresenta o resultado geral da presença ou ausência da vogal epentética, de acordo com 4.1.1 referente à variável dependente. Por outras palavras, no gráfico é apresentado o panorama geral da análise acústica da VE presente nos dados obtidos a partir de todas as produções efetuadas no âmbito deste trabalho por todos os informantes.

**Gráfico 1** – Resultado geral da investigação relativamente à presença ou ausência da VE



O gráfico 1 apresenta o resultado geral da investigação de acordo com os estímulos, sendo que foram, como já referimos na metodologia, 840 estímulos, dos quais 203 (24%) apresentaram a presença da VE (203/840) e 637 (76%) apresentaram a sua ausência. Observa-se que o número da aplicação da VE é consideravelmente inferior ao número da ausência da epêntese vocálica. Perante este resultado, procuraremos encontrar possíveis justificações que permitam esclarecê-lo recorrendo aos dados.

## 5.2 Variáveis independentes linguísticas

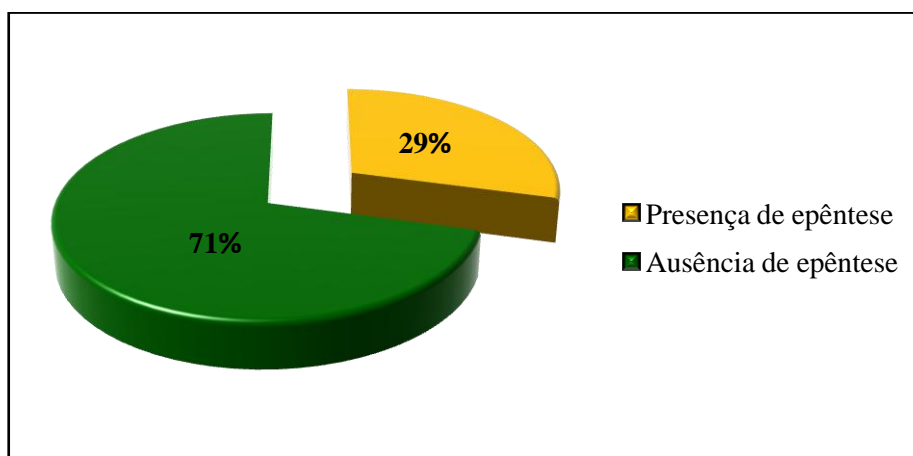
Apresentamos em 5.2.1 a variável independente linguística relativa à origem do vocábulo, assim como as questões e hipóteses. Em 5.2.2 é apresentado o resultado da variável independente linguística referente à qualidade da vogal epentética. Em 5.2.3 apresentamos a variável independente linguística referente ao tipo de consoante perdida. Em 5.2.4 expomos o resultado da variável independente linguística referente ao contexto seguinte à consoante perdida e em 5.2.5 apresentamos a variável estilo ou tipo de leitura.

### 5.2.1 *Origem do vocábulo*

A origem do vocábulo é a primeira variável independente linguística da qual serão apresentados os resultados. Esta variável apresenta os resultados das questões e hipóteses de investigação mencionadas em 4.1.2.1 letra (a).

Nos gráficos 2 e 3 apresentamos os resultados da aplicação da VE em palavras nativas que constituem empréstimos do inglês ao PB:

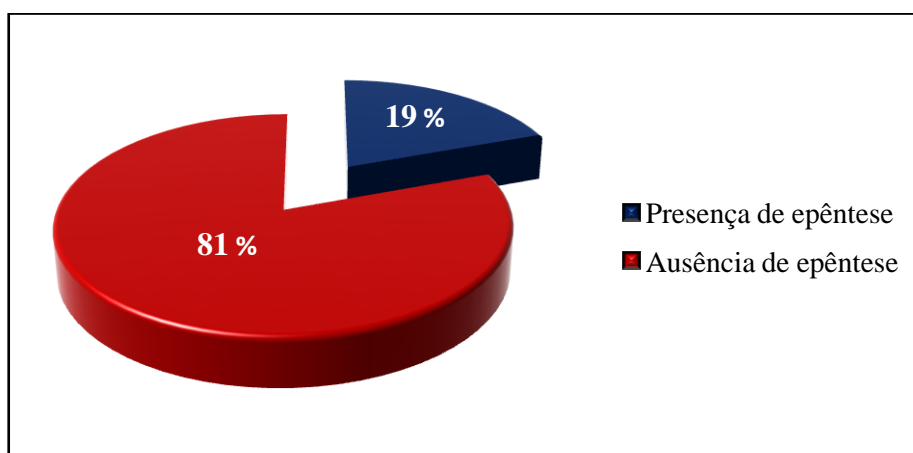
**Gráfico 2** – Presença/Ausência da VE em palavras nativas do PB



No gráfico 2 é apresentado o resultado da aplicação presença ou ausência de VE em palavras nativas do português brasileiro. No total, houve 408 estímulos, dos quais 119 (29%) apresentaram presença da VE (119/408) e 289 (71%) apresentaram ausência do elemento epentético vocálico. Observa-se que o número de aplicações da VE é consideravelmente inferior ao número de ausências da epêntese vocálica.

Seguidamente, expomos os resultados da aplicação presença ou ausência de vogal epentética em empréstimos do inglês ao PB.

**Gráfico 3** – Presença/Ausência da VE em empréstimos do inglês ao PB





O gráfico 3 apresenta o resultado da aplicação (presença/ausência) de VE em empréstimos do inglês ao PB, de acordo com os estímulos referentes apenas aos empréstimos. No total, houve 432 estímulos correspondentes aos empréstimos, dos quais 84 (19%) apresentaram a presença da VE (84/432) e 348 (81%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico.

Em síntese, num total de 408 estímulos referentes às palavras nativas, 29% apresentaram epêntese. Por outro lado, em 432 estímulos de empréstimos apenas 19% apresentaram a presença de epêntese vocálica.

A partir dos gráficos, observamos que o número de epênteses é inferior nas palavras estrangeiras (*i.e.*, empréstimos) comparativamente às palavras nativas. Face a este resultado, a hipótese mencionada na letra (a) de 4.1.2.1 de que as palavras nativas apresentam a VE em maior número do que as estrangeiras é confirmada.

Os dados mostram ainda que a hipótese apresentada por Hall (2011) de que a VE em empréstimos poderia funcionar de forma diferente<sup>76</sup> não foi confirmada através dos dados dos informantes nativos da cidade de Marabá no estado do Pará (Brasil).

Neste caso, os informantes fazem a adaptação fonológica utilizada pelos falantes do PB, a fim de adequar os empréstimos do inglês ao padrão silábico da sua língua materna, pois o falante “ao deparar-se com estruturas silábicas estranhas à esta língua, tende a se valer de estratégias de adaptação, tomando por base o que é permitido ocorrer nos componentes da sílaba de sua língua materna.” Freitas e Neiva (2006: 8). Em suma, verifica-se que os informantes aplicam as vogais epentéticas de igual modo em empréstimos e em palavras nativas, recorrendo, para isso, à adaptação fonológica, como observa Câmara Jr. (1973) e Veloso (2010)<sup>77</sup>.

### 5.2.2 *Qualidade da vogal epentética*

Neste ponto, apresenta-se a variável independente linguística referente à qualidade da vogal epentética de acordo com a questão e hipótese descritas na letra (b) de 4.1.2.1.

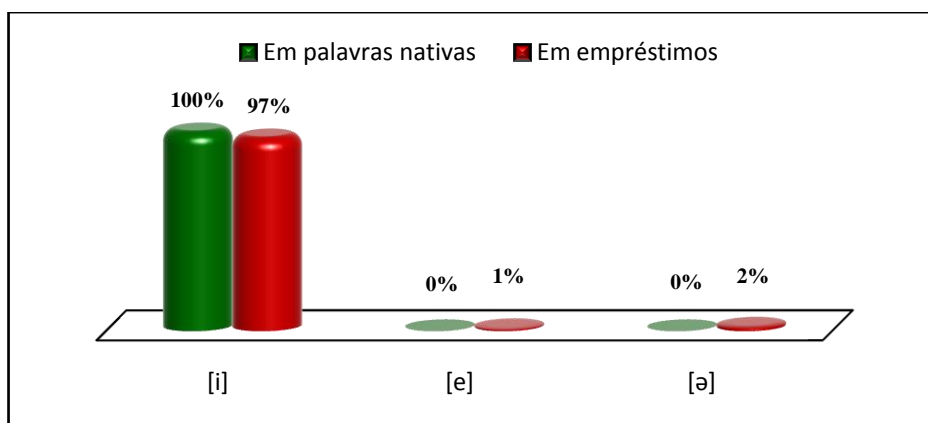
---

<sup>76</sup> Cf. em 2.3.

<sup>77</sup> Cf. em 2.2.

Os resultados apresentados nos gráficos que se seguem foram obtidos através de análise acústica ( $F_1$  e  $F_2$ ) com base nos dados da presente investigação.

**Gráfico 4** – Qualidade da VE em palavras nativas e em empréstimos



Podemos verificar pelo gráfico 4 que dos 119 estímulos em que a VE foi aplicada em palavras nativas, 100% dos informantes realizaram a VE [i]. Dos 84 estímulos em que a VE foi aplicada em empréstimos, 97% dos informantes realizaram a VE [i], 2% dos informantes realizaram a VE [ə] e apenas 1% realizou a VE [e].

A VE [e] foi realizada pelo informante IS12, um estudante da Licenciatura em Língua e Literatura Inglesa. A palavra em causa é um empréstimo proveniente do inglês, *techno*. A vogal epentética [ə] está presente na pronúncia do informante IS10, também um estudante da mesma licenciatura. Neste caso, as palavras foram *hotmail* e *techno*.

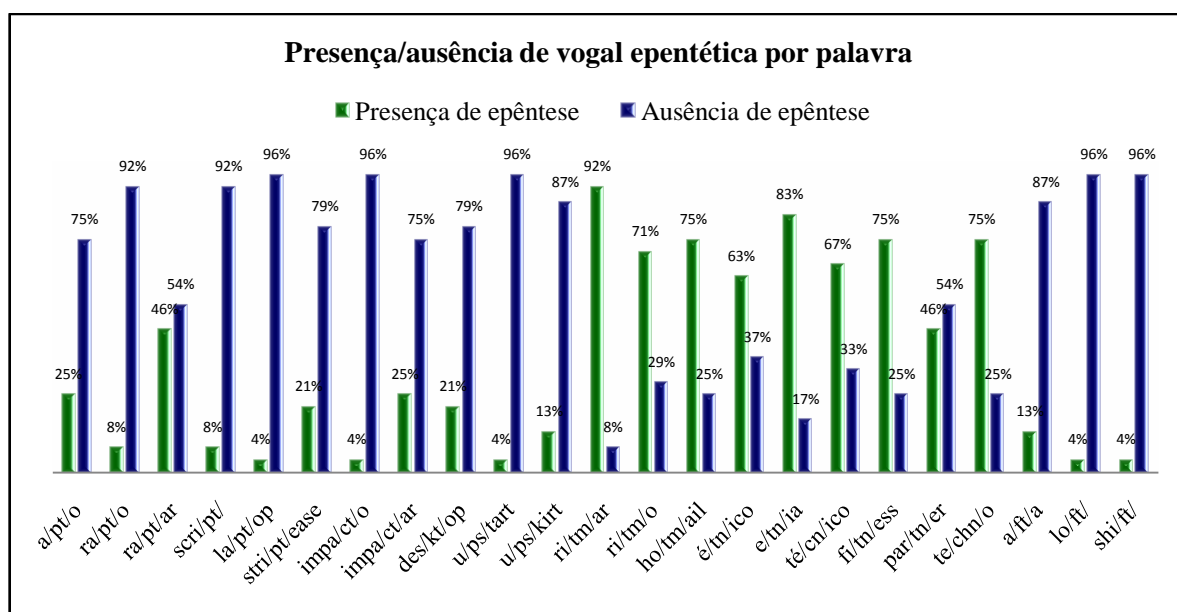
Perante estes resultados, constata-se que a VE produzida em maior número pelos informantes foi a vogal alta [i], quer em palavras nativas do PB quer em empréstimos do inglês. Esta vogal predominou nas produções de todos informantes independentemente das variáveis extralinguísticas tidas em consideração neste trabalho (masculino/feminino – licenciatura/secundário). Por conseguinte, a hipótese indicada na letra (b) de 4.1.2.1 foi confirmada através dos dados da presente investigação.

### 5.2.3 Tipo de consoante perdida

Seguidamente, abordamos a variável independente linguística referente ao tipo de consoante perdida de acordo com a questão e hipótese de investigação descritas na letra (c) de 4.1.2.1.

No gráfico 5<sup>78</sup> mostra os valores relativos das ocorrências de epêntese vocálica no contexto analisado de cada palavra.

**Gráfico 5** – Presença/Ausência de epêntese vocálica no contexto de cada palavra



O gráfico acima apresenta os valores de presença/ausência de VE por contextos de cada palavra, num total de 24 estímulos para cada palavra, distribuídos da seguinte forma:

- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *apto*, 6 (25%) apresentaram a presença da VE (6/24) e 18 (74%) apresentaram a ausência da VE;

<sup>78</sup> As palavras *factory*, *effect*, *compacto*, *expert*, *express*, *ecstasy*, *anexo*, *anexar*, *sufixo*, *capsula* e *assepsia* foram eliminadas do gráfico 4 devido ao facto de não apresentarem a vogal epentética.

- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *rapto*, 2 (8%) apresentaram a presença do elemento epentético (2/24) e 22 (92%) apresentaram a ausência de VE;
- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *raptar*, 11 (46%) apresentaram a presença da VE (11/24) e 13 (54%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *script*, 2 (8%) apresentaram a presença da VE (2/24) e 22 (92%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *laptop*, 1 (4%) apresentou a presença da VE (1/24) e 23 (96%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *striptease*, 5 (21%) apresentaram a presença da VE (5/24) e 19 (79%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *impactar*, 6 (25%) apresentaram a presença da VE (6/24) e 18 (75%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *impacto*, 1 (4%) apresentou a presença da VE (1/24) e 23 (96%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *desktop*, 5 (21%) apresentaram a presença da VE (5/24) e 19 (79%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *upstart*, 1 (4%) apresentou a presença da VE (1/24) e 23 (96%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *upskirt*, 3 (13%) apresentaram a presença da VE (3/24) e 21 (87%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *ritmar*, 22 (92%) apresentaram a presença da VE (22/24) e 2 (8%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *ritmo*, 17 (71%) apresentaram a presença da VE (17/24) e 7 (29%) apresentaram a ausência da VE;

- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *hotmail*, 18 (75%) apresentaram a presença da VE (18/24) e 6 (25%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *étnico*, 15 (63%) apresentaram a presença da VE (15/24) e 9 (37%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *etnia*, 20 (83%) apresentaram a presença da VE (20/24) e 4 (17%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *técnico*, 16 (67%) apresentaram a presença da VE (16/24) e 8 (33%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *fitness*, 18 (75%) apresentaram a presença da VE (18/24) e 6 (25%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *partner*, 11 (46%) apresentaram a presença da VE (11/24) e 13 (54%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *techno*, 18 (75%) apresentaram presença da VE (18/24) e 6 (25%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes à palavra nativa *afeta*, 3 (13%) apresentaram a presença da VE (3/24) e 21 (87%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *loft*, 1 (4%) apresentou a presença da VE (1/24) e 23 (96%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 24 estímulos correspondentes ao empréstimo *shift*, 1 (4%) apresentou a presença da VE e 23 (96%) apresentaram a ausência da VE.

Com base nos dados do gráfico 5, pode fazer-se uma análise mais detalhada sobre a frequência da epêntese vocálica relativamente às qualidades das consoantes perdidas que a desencadeiam. Posteriormente, será feita uma comparação geral entre os dois grupos, com o objetivo de verificar se a VE é mais frequente a seguir às mesmas consoantes perdidas nas palavras nativas ou nos empréstimos, ou se, por outro lado, não existe diferença.

### 5.2.3.1 Tipo de consoante perdida e ocorrências de epêntese em palavras nativas

Neste subcapítulo, será analisada a presença de epêntese por tipo de consoante perdida em contextos de palavras nativas do PB. No quadro abaixo, pode observar-se as taxas de presença de epêntese vocálica nos contextos mencionados, com base nas propriedades das consoantes perdidas:

**Quadro 22** – Presença de VE em contextos das palavras nativas do PB relativamente ao tipo de consoante perdida que a provoca

Consoante perdida	Palavras nativas	Presença/total	Percentagem (%)
<b>Oclusiva labial</b> /p/	apto- rapto- raptar- cápsula- assepsia	19/120	16
<b>Oclusiva alveolar</b> /t/	ritmar- ritmo- étnico- etnia	74/96	77
<b>Oclusiva velar</b> /k/	impacto- impactar- compacto- anexo- anexar-sufixo- técnico	23/168	14
<b>Fricativa labial</b> /f/	afta	3/24	13

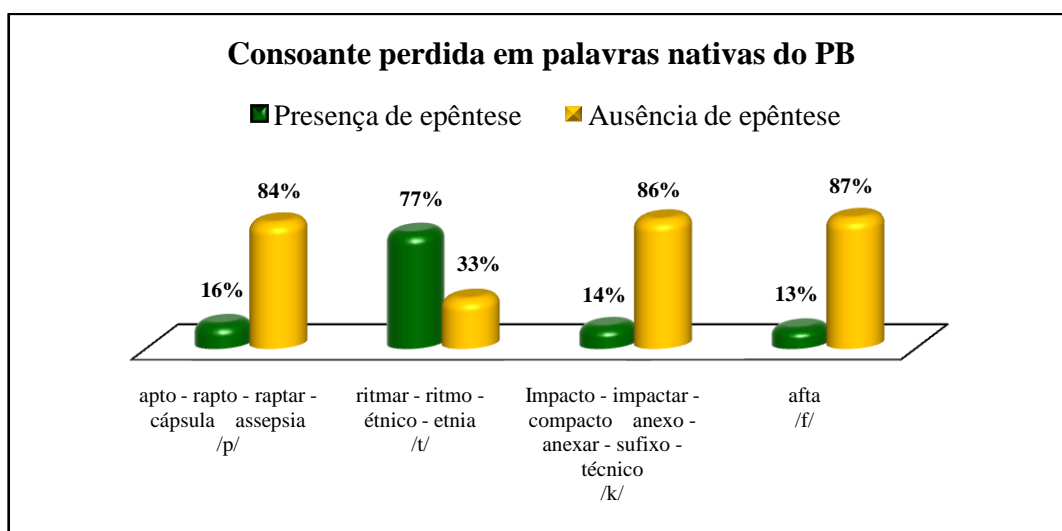
Deste modo, verifica-se o seguinte:

- quando a consoante perdida foi uma oclusiva alveolar surda /t/, os dados mostraram que a epêntese vocálica apresentou um número maior de ocorrências, ocupando o topo da percentagem da tabela, *i.e.*, dos 96 estímulos, 74 (77%) apresentaram a presença da VE (74/96) e 22 (23%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico;
- quando a consoante perdida foi uma fricativa labial surda /f/, a epêntese vocálica apresentou o menor número de ocorrências, exibindo uma percentagem inferior na tabela, abaixo de 50%. Dos 24 estímulos, apenas 3 (13%) apresentaram a presença da VE (3/24) e 21 (87%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico;

- quando a consoante perdida foi uma oclusiva velar surda /k/, os dados mostraram que a epêntese vocálica ocorreu com uma percentagem relativamente baixa: dos 168 estímulos, 23 (14%) apresentaram a presença da VE (23/168) e 145 (86%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico;
- quando a consoante perdida foi uma oclusiva labial surda /p/, os dados mostraram que dos 120 estímulos, 19 (16%) apresentaram a presença da epêntese vocálica (19/120) e 101 (84%) apresentaram a ausência da VE.

O gráfico seguinte apresenta uma visão mais detalhada dos dados expostos anteriormente, mostrando os contextos das consoantes perdidas de cada palavra nativa (apresentada no quadro 22) e indicamos a percentagem de presença/ausência da VE nas palavras nativas.

**Gráfico 6** – Presença/Ausência de epêntese vocálica relativamente à consoante perdida que a desencadeia em palavras nativas do PB



De acordo com os dados do quadro 22, do gráfico 6 e com a descrição anteriormente apresentada, verificamos que a hipótese levantada por Collischonn (2002) de que as consoantes que provocam a epêntese vocálica são as oclusivas labiais<sup>79</sup>, as oclusivas velares<sup>80</sup>, as oclusivas alveolares<sup>81</sup> e as fricativas labiais<sup>82</sup> é confirmada através dos dados desta investigação no que se refere às palavras nativas do PB. Ainda assim, os dados<sup>83</sup> não nos permitem confirmar a ocorrência de VE quando a consoante perdida é uma fricativa palatal ou nasal labial.

### 5.2.3.2 Tipo de consoante perdida e ocorrências de epêntese nos empréstimos

Apresentamos em seguida os tipos de consoantes perdidas presentes apenas em empréstimos do inglês ao PB. No quadro 23, podem observar-se as taxas de presença de epêntese vocálica nos contextos apresentados, considerando as propriedades das consoantes perdidas que a desencadeia e as percentagens de ocorrência em empréstimos do inglês:

**Quadro 23** – Presença de VE nos contextos de empréstimos do inglês relativamente à consoante perdida que a desencadeia

Consoante perdida	Empréstimos	Presença/total	Percentagem (%)
<b>Oclusiva labial</b> /p/	script- laptop- striptease- upstart- upskirt	12/120	10
<b>Oclusiva alveolar</b> /t/	hotmail- fitness- partner	47/72	65
<b>Oclusiva velar</b> /k/	factory- desktop- effect- expert- express- ecstasy- techno	23/168	14
<b>Fricativa labial</b> /f/	loft- software- shift	2/72	3

<sup>79</sup> Neste estudo, a oclusiva labial analisada foi a consoante /p/.

<sup>80</sup> Neste estudo, a oclusiva velar analisada foi a consoante /k/.

<sup>81</sup> Neste estudo, a oclusiva alveolar analisada foi a consoante /t/.

<sup>82</sup> Neste estudo, a fricativa labial analisada foi a consoante /f/.

<sup>83</sup> Como referimos anteriormente, os dados da presente investigação foram condicionados por algumas restrições visto que a análise deste trabalho se concentra nos grupos consonânticos problemáticos em posição medial com o mesmo contexto em empréstimos do inglês e palavras nativas do português brasileiro. Deste modo, o *corpus* restringe-se a um número limitado de empréstimos que se correlacionam com palavras nativas do PB.

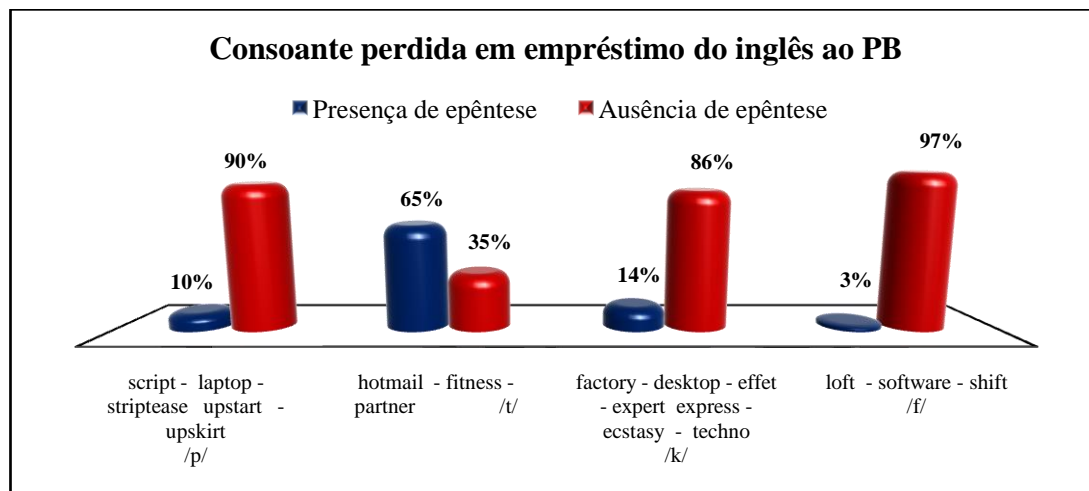


O quadro 23 apresenta os seguintes resultados:

- quando a consoante perdida foi uma oclusiva alveolar surda /t/, os dados mostraram que a epêntese vocálica apresentou um maior número de ocorrências, sendo a percentagem mais elevada do quadro, *i.e.*, dos 72 estímulos, 47 (65%) apresentaram a presença da VE (47/72) e 25 (35%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico;
- quando a consoante perdida foi uma fricativa labial surda /f/, a epêntese vocálica apresentou o menor número de ocorrências, exibindo uma percentagem inferior no quadro, abaixo de 50%. Dos 72 estímulos, apenas 2 (3%) apresentaram a presença da VE (2/72) e 70 (97%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico;
- quando a consoante perdida foi uma oclusiva labial surda /p/, os dados mostraram que a epêntese vocálica ocorreu com uma percentagem relativamente baixa: dos 120 estímulos, 12 (10%) apresentaram a presença da VE (12/120) e 108 (90%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico;
- quando a consoante perdida foi uma oclusiva velar surda /k/, os dados mostraram que dos 168 estímulos, 23 (14%) apresentaram a presença da epêntese vocálica (23/168) e 145 (86%) apresentaram a ausência da VE.

No gráfico 7, observam-se de forma mais minuciosa os dados anteriormente apresentados e também a percentagem de presença/ausência da VE nos empréstimos do inglês.

**Gráfico 7** – Presença/Ausência de epêntese vocálica relativamente à consoante perdida que a desencadeia em empréstimos do inglês ao PB



De acordo com os dados do quadro 23, do gráfico 7 e com a descrição acima que procedemos, observamos que a hipótese acerca das consoantes que desencadeiam a epêntese vocálica apresentada por Collischonn (2002) é confirmada quer em palavras nativas do PB quer em empréstimos do inglês. Os dados não apresentaram diferenças significativas entre as consoantes perdidas que desencadeiam a epêntese vocálica nas palavras nativas do PB e nos empréstimos do inglês, como mostra o seguinte quadro comparativo:

**Quadro 24** – Presença de VE nas palavras nativas do PB e nos empréstimos do inglês relativamente à consoante perdida que a desencadeia

Consoante perdida	Palavras nativas		Empréstimos	
	Presença/ total	%	Presença/ total	%
<b>Oclusiva labial</b> /p/	19/120	16	12/120	10
<b>Oclusiva alveolar</b> /t/	74/96	77	47/72	65
<b>Oclusiva velar</b> /k/	23/168	14	23/168	14
<b>Fricativa labial</b> /f/	3/24	13	2/72	3

O quadro 24 permite uma comparação da percentagem de presença da epêntese vocálica segundo a consoante perdida que a desencadeia. Perante os resultados, constata-se que não existem diferenças significativas entre a ocorrência de epêntese nas palavras nativas e nos empréstimos. Observa-se uma discrepância apenas quando a consoante perdida é uma fricativa labial /f/: 10% a menos no caso dos empréstimos.

O número mais reduzido de epênteses à direita de /f/ não silabificado, tanto em empréstimos como em palavras nativas, pode estar relacionado com a hipótese defendida em Collischonn (2002) de que a epêntese é mais frequente na posição pretónica do que na posição postónica<sup>84</sup>.

Nota-se também que a percentagem de VE é mais elevada nas palavras nativas do que nos empréstimos, como referimos em 5.2.1 (origem do vocábulo).

#### 5.2.4 *Contexto seguinte à consoante perdida*

O contexto seguinte à consoante perdida é uma variável independente linguística relacionada diretamente com a variável independente linguística que acabamos de analisar: a consoante perdida.

Apresentamos seguidamente a variável independente linguística referente ao contexto seguinte à consoante perdida de acordo com a questão e hipótese descritas na letra (d) de 4.1.2.1.

##### 5.2.4.1 Contexto seguinte à consoante perdida nas palavras nativas do PB

Apresentamos aqui o tipo de contexto que se segue à consoante perdida presente apenas nos contextos das palavras nativas do PB. Através do quadro 25 podemos observar as percentagens de presença de epêntese vocálica nos contextos apresentados, tendo igualmente em consideração as propriedades das consoantes seguintes que a desencadeiam:

---

<sup>84</sup> Esta variável linguística não é analisada no presente estudo.

**Quadro 25** – Presença de VE nos contextos de palavras nativas do PB relativamente ao contexto seguinte à consoante perdida

<b>Contexto seguinte à consoante perdida</b>	<b>Palavras nativas</b>	<b>Presença/Total</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Oclusiva alveolar</b> /t/	apto- rapto- raptar- impacto- impactar- compacto- afta	29/168	17
<b>Oclusiva nasal labial</b> /m/	ritmar- ritmo	39/48	81
<b>Oclusiva nasal alveolar</b> /n/	ético- etnia- técnico	51/72	71
<b>Fricativa alveolar</b> /s/	anexo- anexar- sufixo- cápsula- asepsia	0/120	0

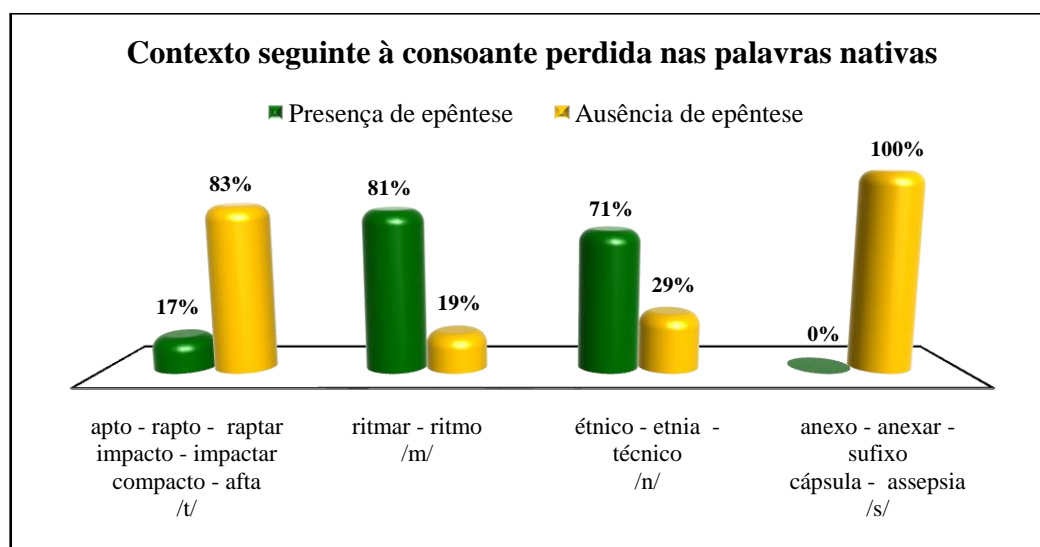
Neste quadro, observa-se a percentagem de presença de epêntese vocálica segundo as propriedades da consoante seguinte à consoante perdida. Em seguida, analisamos os dados registados:

- quando a consoante seguinte foi uma nasal labial sonora /m/, os dados mostraram que a epêntese vocálica apresenta um número maior de ocorrências: dos 48 estímulos, 39 (81%) apresentaram a presença da VE (39/48) e apenas 14 (19%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico;
- quando a consoante seguinte foi uma fricativa alveolar surda /s/, não se registou presença da epêntese vocálica em nenhum dos casos apresentados: dos 120 estímulos aplicados, não se registou nenhuma ocorrência da VE (0%);
- quando a consoante seguinte foi uma oclusiva alveolar surda /t/, os dados mostraram que a epêntese vocálica ocorreu com uma percentagem relativamente baixa: dos 168 estímulos, 29 (17%) apresentaram a presença da VE (29/168) e 139 (83%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico;
- quando a consoante seguinte foi uma nasal labial sonora /n/, os dados mostraram um valor elevado, acima de 50%: dos 72 estímulos, 51 (71%)

apresentaram a presença da epêntese vocálica (51/72) e 21 (29%) apresentaram a ausência de VE.

No gráfico seguinte, apresentamos em detalhe os resultados indicados anteriormente, expondo os contextos das consoantes seguintes de cada palavra nativa apresentada no quadro 25, de acordo com a descrição que fizemos.

**Gráfico 8** – Presença/Ausência de epêntese vocálica relativamente ao contexto seguinte à consoante perdida em palavras nativas do PB



De acordo com os dados do quadro 25, do gráfico 8 e com a descrição acima, a hipótese apresentada por Collischonn (2002), de que a VE é menos frequente quando a consoante seguinte a uma oclusiva perdida é uma fricativa, é confirmada através dos dados da presente investigação, no que se refere às palavras nativas do PB. Quando a consoante seguinte era fricativa alveolar surda /s/ (sibilante) não se registou ocorrências de VE nos dados analisados para as palavras nativas.

#### 5.2.4.2 Contexto seguinte à consoante perdida nos empréstimos

A partir do quadro abaixo, podemos observar as taxas de presença de epêntese vocálica quanto aos empréstimos do inglês, tendo em consideração as propriedades das consoantes seguintes à consoante perdida.

**Quadro 26** – Presença de VE nos contextos de empréstimos relativamente ao contexto seguinte à consoante perdida

Contexto seguinte à consoante perdida	Empréstimos	Presença/Total	Percentagem (%)
<b>Oclusiva alveolar</b> /t/	script- laptop- striptease- factory- desktop- effect- loft- software- shift	15/216	7
<b>Fricativa alveolar</b> /s/	expert- express- ecstasy- upstart- upskirt	4/120	3
<b>Oclusiva nasal labial</b> /m/	hotmail	18/24	75
<b>Oclusiva nasal alveolar</b> /n/	fitness- partner- techno	47/72	65

Apresentamos de seguida as descrições dos resultados expostos no quadro acima:

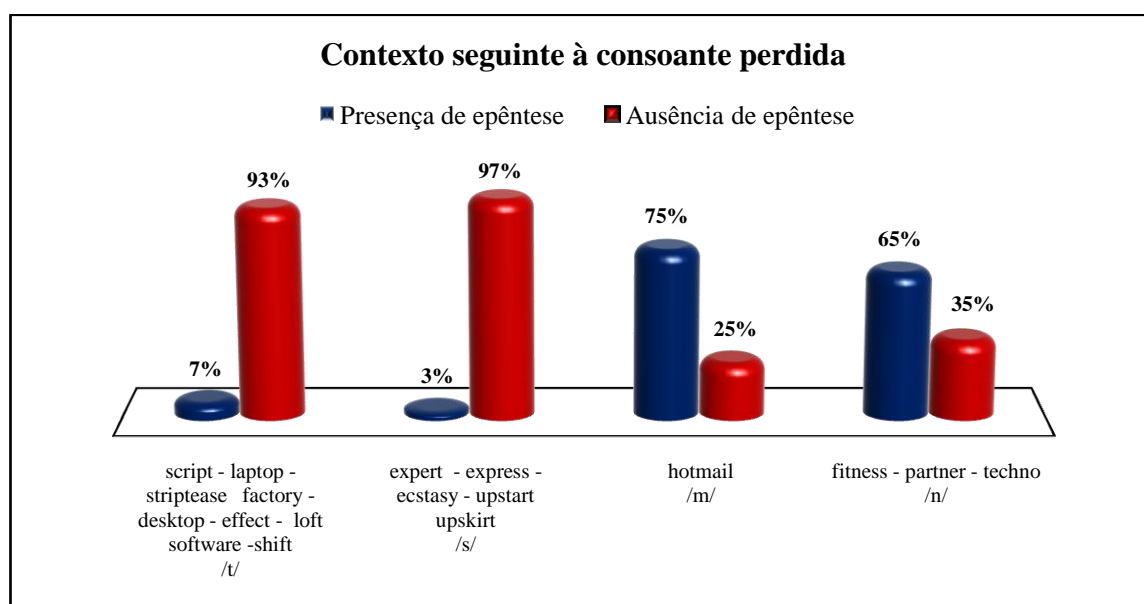
- quando a consoante seguinte foi uma nasal labial sonora /m/, os dados mostraram que a epêntese vocálica apresentou um número maior de ocorrências: dos 24 estímulos, 18 (75%) apresentaram a presença da VE (18/24) e apenas 6 (25%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico;
- quando a consoante seguinte foi uma fricativa alveolar surda /s/, os dados mostraram que a epêntese vocálica ocorreu com uma percentagem baixa: dos 120 estímulos aplicados, apenas 4 (3%) apresentaram a presença da VE (4/120) e 116 (97%) apresentaram a ausência de VE;
- quando a consoante seguinte foi uma oclusiva alveolar surda /t/, os dados mostraram que a epêntese vocálica ocorreu com uma percentagem

relativamente baixa: dos 216 estímulos, 15 (7%) apresentaram a presença da VE (15/216) e 201 (93%) apresentaram a ausência do elemento epentético vocálico;

- quando a consoante seguinte foi uma nasal labial sonora /n/, os dados apontaram um valor elevado, acima de 50%: dos 72 estímulos, 47 (65%) apresentaram a presença da epêntese vocálica (47/72) e 25 (35%) apresentaram a ausência de VE.

No gráfico 9, mostramos os dados apresentados no quadro 26.

**Gráfico 9** – Presença/Ausência de epêntese vocálica relativamente ao contexto seguinte à consoante perdida em empréstimos



Através dos dados do quadro 26, das informações do gráfico 9 e a partir da descrição que os precede, observa-se que a hipótese apresentada por Collischonn (2002) de que a VE é menos frequente quando a consoante seguinte a uma oclusiva perdida é uma fricativa é confirmada quer nas palavras nativas do PB quer nos empréstimos do inglês. De facto, quando a consoante seguinte é a fricativa alveolar surda /s/ (sibilante) não se registaram ocorrências de VE nos dados analisados referentes às palavras nativas. Por outro lado, quando a consoante seguinte foi a fricativa alveolar surda /s/ nos empréstimos a percentagem de

ocorrências da VE foi consideravelmente baixa: apenas 3% de presença. Os dados não apresentaram diferenças significativas entre os dois casos, como comprova o quadro comparativo seguinte:

**Quadro 27** – Presença de VE nos contextos de palavras nativas do PB e em empréstimos do inglês relativamente à consoante seguinte

Contexto seguinte à consoante perdida	Palavras nativas		Empréstimos	
	Presença/ total	%	Presença/ total	%
<b>Oclusiva alveolar</b> /t/	29/168	17	15/216	7
<b>Fricativa alveolar</b> /s/	0/120	0	4/120	3
<b>Nasal labial</b> /m/	39/48	81	18/24	75
<b>Nasal alveolar</b> /n/	51/72	71	47/72	65

O número mais reduzido de epênteses verifica-se quando a consoante seguinte à consoante perdida é a fricativa alveolar /s/, tanto em empréstimos como em palavras nativas. Em contrapartida, o maior número de ocorrências de VE surgiu quando a consoante seguinte é uma nasal. Collischonn (2002) ressalta que, segundo Clements (1990), a explicação para este facto é baseada na noção de sonoridade em sequências heterossilábicas de oclusiva e nasal. A primeira consoante apresenta um grau de sonoridade menor do que a segunda e ambas sofrem uma pressão muito forte para serem modificadas. A autora afirma:

“se considerássemos que a fricativa sibilante tem grau de sonoridade mais alto do que as oclusivas e fricativas e mais próximo das nasais, a taxa de epêntese em contexto de fricativa sibilante deveria aproximar-se da taxa de epêntese em contexto de consoante nasal, o que não se verifica.”

(Collischonn, 2002: 220)



Com base nos resultados apresentados no quadro 27, observa-se que a frequência da VE mostra taxas muito superiores quando a consoante seguinte é uma nasal. Por outro lado, as taxas descem consideravelmente quando a consoante seguinte é uma fricativa sibilante /s/, chegando a 0% em palavras nativas.

A hipótese apresentada por Collischonn (2002: 221) é que “as fricativas sibilantes possam formar com a oclusiva precedente uma espécie de africada, que estaria posicionada no ataque da sílaba [pi.t̪sa] *pizza*, [pɛ.p̪ si] *pepsi*, [o.k̪ si.da] *oxida*.<sup>85</sup>”

Os nossos dados também corroboram a hipótese apresentada por Cristófar-Silva e Almeida (2008: 205) de que a VE é favorecida quando uma das consoantes é vozeada, sendo que, quando as duas consoantes não são vozeadas, a taxa da ocorrências de epêntese é menor tanto em palavras nativas como em empréstimos do inglês.

Os contextos que favorecem a VE apontados por Cagliari (1981), mostrados no quadro 5, são igualmente confirmados através dos dados da pesquisa, tendo em consideração os segmentos analisados. Todavia, o autor não faz referência à presença de VE no contexto de oclusiva seguida de nasal alveolar (/tn/).

Por último, constata-se ainda que a percentagem de VE em relação ao contexto seguinte à consoante perdida nos empréstimos é superior à taxa da percentagem das palavras nativas, apresentando um resultado oposto à afirmação feita em 5.2.1 alusiva à origem do vocábulo.

#### 5.2.5 *Estilo ou tipo de leitura*

Apresentamos aqui a variável estilo ou tipo de leitura de acordo com a questão e hipótese descritas em 4.1.2.1 letra (e). No quadro seguinte, podem observar-se os dados referentes a esta variável.

---

<sup>85</sup> Em nota de rodapé Collischonn (2002: 221) explica que “com relação às sequências C<sub>sonora</sub> + s, como em o[bz]équio, su[bz]ídio, cabe observar que as taxas de epêntese são altas, o que sugere que, nesses casos, não se formam africadas.”

**Quadro 28** - Presença de VE nas palavras nativas do PB e empréstimos relativamente à variável leitura em frases e palavras isoladas (por informante)

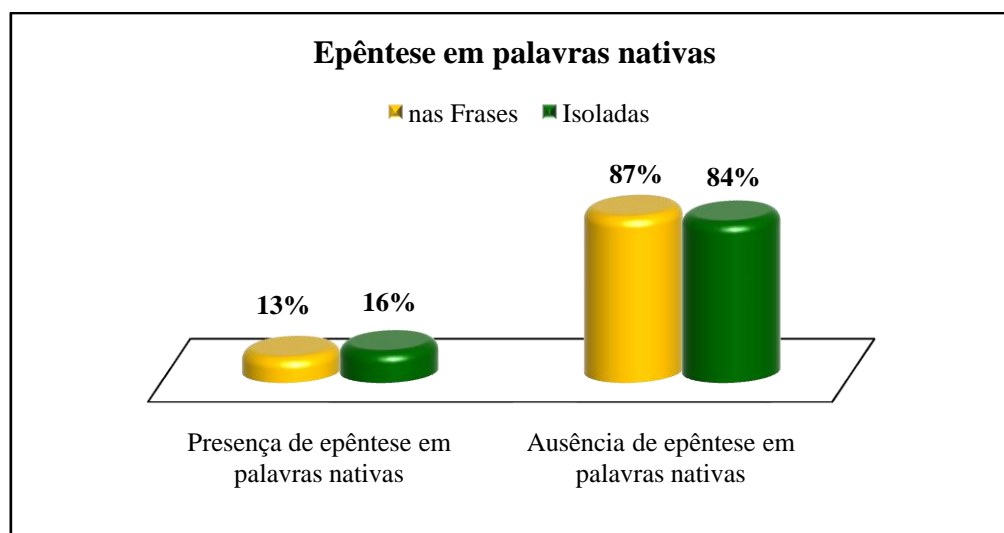
Informantes	Frase			Isolada		
	Nativas	Empréstimos	Total	Nativas	Empréstimos	Total
IM1	7	6	13	9	6	15
IM2	6	3	9	8	5	13
IM3	4	6	10	3	3	6
IM4	4	3	7	4	3	7
IM5	7	4	11	4	4	8
IM6	6	10	16	7	8	15
IS7	3	1	4	4	2	6
IS8	5	2	7	4	1	5
IS9	6	2	8	5	1	6
IS10	2	1	3	6	3	9
IS11	2	3	5	8	3	11
IS12	1	2	3	4	2	6
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>43</b>	<b>96</b>	<b>66</b>	<b>41</b>	<b>107</b>
<b>Média</b>	<b>8,15</b>	<b>6,62</b>	<b>14,77</b>	<b>10,15</b>	<b>6,31</b>	<b>16,46</b>
<b>DP</b>	<b>2,07</b>	<b>2,61</b>	<b>4,05</b>	<b>2,02</b>	<b>2,07</b>	<b>3,68</b>

IM – Informante do ensino médio (secundário). IS – Informante do ensino superior em inglês (licenciatura em Língua e Literatura Inglesa). DP – Desvio Padrão.

O quadro acima mostra que as epênteses vocálicas em palavras nativas, contextos frásicos e isoladas, foram mais frequentes do que a epentese vocálica nos empréstimos do inglês. Observa-se que, no total, a VE foi mais frequente quando as palavras se encontravam isoladas.

No gráfico abaixo, apresentam-se as taxas de presença/ausência de epêntese em palavras nativas em contexto de frase e isoladas (em lista).

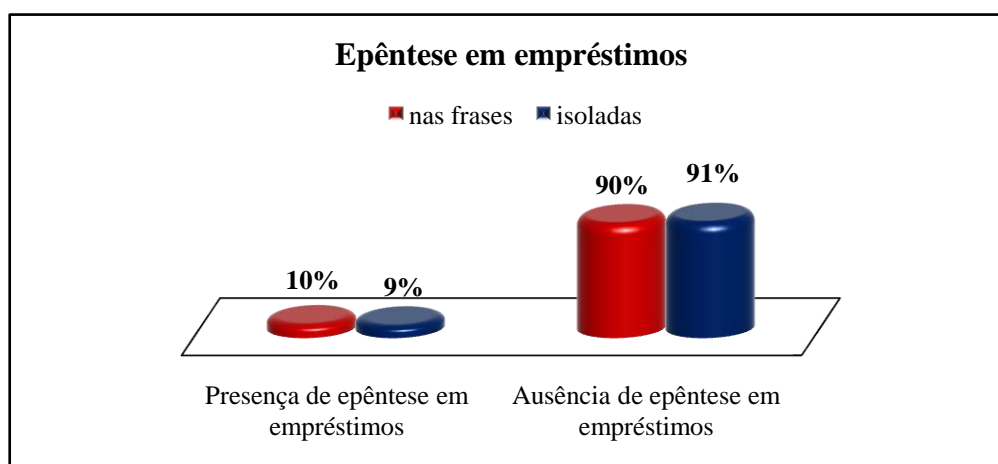
**Gráfico 10** – Presença/Ausência da vogal epentética em palavras nativas do PB relativamente à palavras em contextos frásicos e isoladas (em lista).



Verificamos no gráfico 10 que a percentagem de epêntese vocálica em palavras nativas é mais frequente quando as palavras estão numa lista, *i.e.*, isoladas.

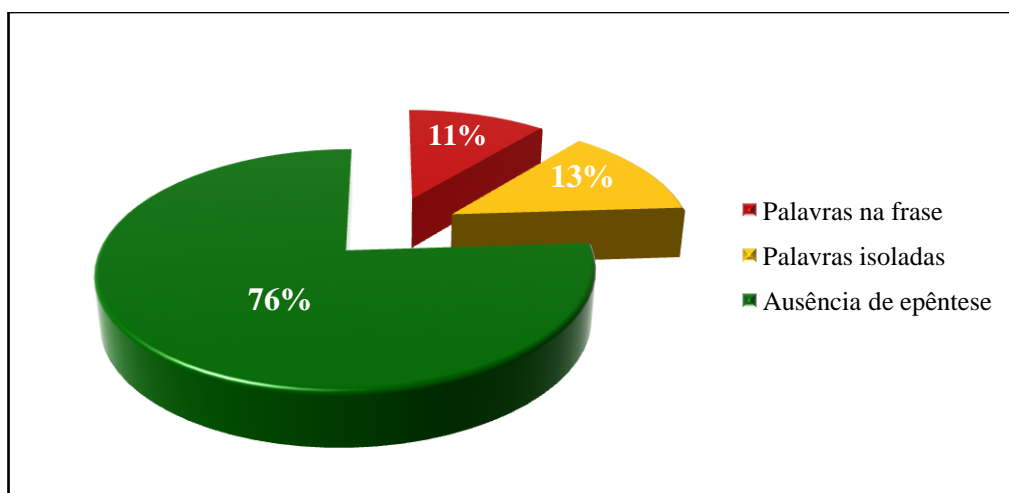
O gráfico abaixo mostra as ocorrências de VE em contextos frásicos e isoladas referente aos empréstimos do inglês.

**Gráfico 11** – Presença/Ausência de VE em empréstimos do inglês relativamente às palavras em contextos frásicos e isoladas (em lista).



No gráfico 11, podemos verificar que não existe diferença considerável entre a percentagem de epênteses vocálicas nas palavras em contextos de frases e a percentagem de epênteses vocálicas nas palavras isoladas nos empréstimos do inglês. A epêntese vocálica em empréstimos presentes em contextos de frases apresenta apenas 2% a menos comparativamente às palavras isoladas.

**Gráfico 12** - Presença/Ausência da VE em palavras em contextos frásicos e palavras isoladas (em lista)



De acordo com os dados dos gráficos acima (10, 11 e 12) e com os dados apresentados no quadro 28, observa-se que a hipótese de que a epêntese ocorre com mais frequência em frases porque os informantes se sentem mais à vontade ao fazer uma leitura de frases menos formais e mais vernáculas, não é confirmada. A partir do gráfico 12, verifica-se que a presença de VE ocorre com maior frequência quando as palavras estão isoladas (13%).

### 5.3 Grupos de fatores extralinguísticos (sociais)

Apresentamos em 5.3.1 a variável extralinguística (social) sexo, bem como a questão e a hipótese de trabalho. Em 5.3.2 será apresentado o resultado da variação

da aplicação da variável social relativa ao grau de escolaridade, bem como a questão e hipótese que lhe dizem respeito.

### 5.3.1 Variável social sexo

A variável social sexo é analisada de acordo com a questão e hipótese descrita em 4.1.2.2 letra (a).

No quadro seguinte, observam-se as taxas de presença/ausência de epêntese vocálica em empréstimos e em palavras nativas por informantes, o desvio padrão e a percentagem geral de presença/ausência de epêntese vocálica:

**Quadro 29** - Presença de VE nas palavras nativas do PB e empréstimos por informante (feminino/ masculino)

	Informante	Nativas				Empréstimos				Geral	
		P	A	P (%)	A (%)	P	A	P (%)	A (%)	epênteses/ estímulos	%
F	IM1	16	18	47	53	12	24	33	67	28/70	40
	IM2	14	20	41	59	8	28	22	78	22/70	31
	IM3	7	27	21	79	9	27	25	75	16/70	23
	IS7	7	27	21	79	3	33	8	92	10/70	14
	IS8	9	25	26	74	3	33	8	92	12/70	17
	IS9	11	23	32	68	3	33	8	92	14/70	20
M	IM4	8	26	24	76	6	30	17	83	14/70	20
	IM5	11	23	32	68	8	28	22	68	19/70	27
	IM6	13	21	38	62	18	18	50	50	31/70	44
	IS10	8	26	24	76	4	32	11	89	12/70	17
	IS11	10	24	29	71	6	30	17	83	16/70	23
	IS12	5	29	15	85	4	32	11	89	09/70	13
Total		119	289	29	71	84	348	19	81	203/840	24
Média		9,92	24,08			7	29			16,92/70	
DP		3,23				4,47				6,96/0	

IM – Informante do ensino médio (secundário). IS – Informante do ensino superior em inglês (Licenciatura em Língua e Literatura Inglesa). F – Feminino. M – Masculino. P – Presença. A – Ausência. DP – Desvio Padrão.

O quadro acima apresenta os dados de presença de epêntese vocálica por informantes, totalizando 12 informates: seis do sexo feminino e seis do sexo masculino. Cada um

pronunciou um total de 70 palavras alvo, distribuídas em palavras nativas do PB (34 palavras) e empréstimos do inglês (36 palavras), de acordo com a descrição que se segue:

- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IM1, 16 (47%) apresentaram a presença da VE (16/34) e 18 (53%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 12 (33%) apresentaram a presença da VE (12/36) e 24 (67%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 28 (40%) apresentaram a presença da VE (28/70) e 42 (60%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IM2, 14 (41%) apresentaram a presença da VE (14/34) e 20 (59%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 8 (22%) apresentaram a presença da VE (8/36) e 28 (78%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 22 (31%) apresentaram a presença da VE (22/70) e 48 (69%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IM3, 7 (21%) apresentaram a presença da VE (7/34) e 27 (79%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 9 (25%) apresentaram a presença da VE (9/36) e 27 (75%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 16 (23%) apresentaram a presença da VE (16/70) e 54 (77%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IS7, 7 (21%) apresentaram a presença da VE (7/34) e 27 (79%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 3 (8%) apresentaram a presença da VE (3/36) e 33 (92%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 10 (14%) apresentaram a presença da VE (10/70) e 60 (86%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IS8, 9 (26%) apresentaram a presença da VE

(9/34) e 25 (74%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 3 ( 8%) apresentaram a presença da VE (3/36) e 33 (92%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 12 (17%) apresentaram a presença da VE (12/70) e 58 (83%) apresentaram a ausência da VE;

- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IS9, 11 (32%) apresentaram a presença da VE (11/34) e 23 (68%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 3 ( 8%) apresentaram a presença da VE (3/36) e 33 (92%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 14 (20%) apresentaram a presença da VE (14/70) e 56 (80%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IM4, 8 (24%) apresentaram a presença da VE (8/34) e 26 (76%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 6 (17%) apresentaram a presença da VE (6/36) e 30 (83%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 14 (20%) apresentaram a presença da VE (14/70) e 56 (80%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IM5, 11 (32%) apresentaram a presença da VE (11/34) e 23 (68%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 8 (22%) apresentaram a presença da VE (8/36) e 28 (78%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 19 (27%) apresentaram a presença da VE (19/70) e 51 (73%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IM6, 13 (38%) apresentaram a presença da VE (13/34) e 21 (62%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 18 (50%) apresentaram a presença da VE (18/36) e 18 (50%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 31 (44%) apresentaram a presença da VE (31/70) e 39 (56%) apresentaram a ausência da VE;

- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IS10, 8 (24%) apresentaram a presença da VE (8/34) e 26 (76%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 4 (11%) apresentaram a presença da VE (4/36) e 32 (89%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 12 (17%) apresentaram a presença da VE (12/70) e 58 (83%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IS11, 10 (29%) apresentaram a presença da VE (10/34) e 24 (71%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 6 (17%) apresentaram a presença da VE (6/36) e 30 (83%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 16 (23%) apresentaram a presença da VE (16/70) e 54 (77%) apresentaram a ausência da VE;
- dos 34 estímulos correspondentes às palavras nativas realizados foneticamente pelo informante IS12, 5 (15%) apresentaram a presença da VE (5/34) e 29 (85%) apresentaram a ausência da VE. Dos 36 estímulos, correspondentes aos empréstimos, 4 (11%) apresentaram a presença da VE (4/36) e 32 (89%) apresentaram a ausência da VE. No total, dos 70 estímulos, 9 (13%) apresentaram a presença da VE (9/70) e 61 (87%) apresentaram a ausência da VE.

No quadro abaixo, apresentamos uma comparação relativamente à presença de VE nas palavras nativas e empréstimos referentes à variável sexo.



**Quadro 30** - Presença de VE nas palavras nativas do PB e empréstimos do inglês por informante relativamente à variável sexo

Feminino				Masculino			
Informante	Nativas	Empréstimos	Total	Informante	Nativas	Empréstimos	Total
IM1	16	12	28	IM4	8	6	14
IM2	14	8	22	IM5	11	8	19
IM3	7	9	16	IM6	13	18	31
IS7	7	3	10	IS10	8	4	12
IS8	9	3	12	IS11	10	6	16
IS9	11	3	14	IS12	5	4	9
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>38</b>	<b>102</b>	<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>101</b>
<b>Média</b>	<b>10,7</b>	<b>6,3</b>	<b>17,0</b>	<b>Média</b>	<b>9,2</b>	<b>7,7</b>	<b>16,8</b>
<b>DP</b>	<b>3,72</b>	<b>3,88</b>	<b>6,78</b>	<b>DP</b>	<b>2,79</b>	<b>5,28</b>	<b>7,73</b>

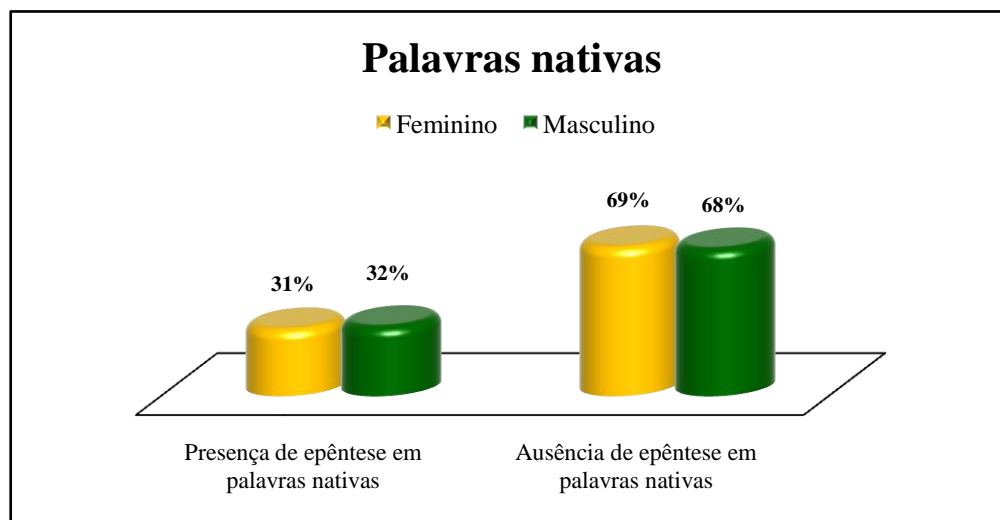
IM – Informante do ensino médio (secundário). IS – Informante do ensino superior (licenciatura em Língua e Literatura Inglesa). DP – Desvio Padrão.

Ao observarmos o quadro 30, verificamos que os informantes do sexo feminino apresentaram um número maior de epênteses em palavras nativas, com exceção do informante IM3. Os informantes do sexo feminino do ensino médio (secundário) apresentaram maior ocorrências de VE comparativamente aos informantes do sexo feminino do ensino superior (licenciatura).

Os informantes do sexo masculino apresentaram um número maior de epênteses em palavras nativas, com exceção do informante IM6. Os informantes do sexo masculino do ensino superior (licenciatura) apresentaram menos ocorrências de VE do que o grupo de informantes do sexo masculino do ensino médio (secundário), com exceção do informante IS11. O desvio padrão apresentado ao grupo feminino é mais baixo do que o desvio padrão apresentado ao grupo masculino.

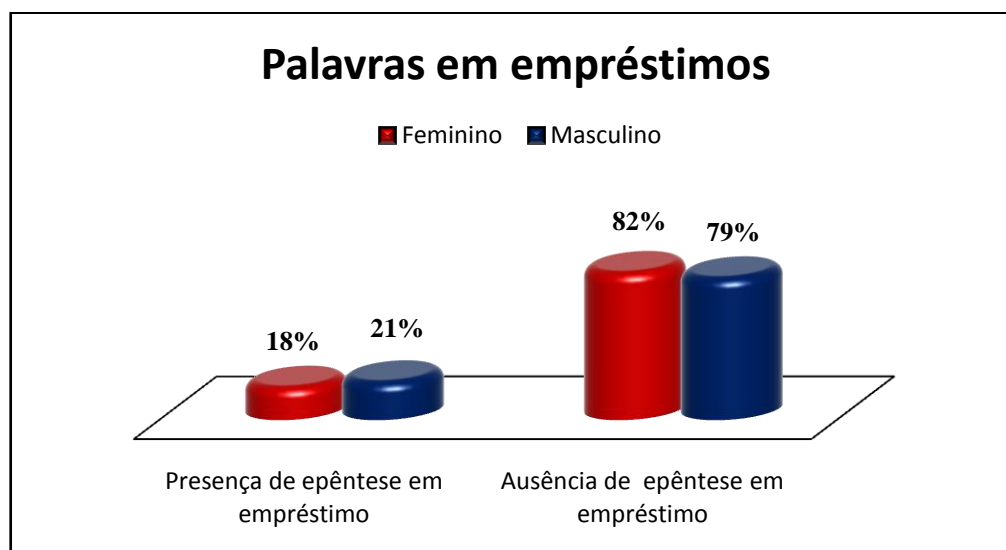
O gráfico seguinte expõe os dados descritos anteriormente, comparando através de percentagens a presença/ausência da VE nos grupos de informantes masculinos e femininos em palavras nativas.

**Gráfico 13** – Presença/Ausência de epêntese vocálica em palavras nativas do PB (por sexo)



De acordo com o gráfico anterior, constata-se que não existe diferença considerável entre o número de epênteses vocálicas presentes nos itens lexicais pronunciados pelos informantes masculinos e femininos em palavras nativas. No entanto, antes de tecermos qualquer comentário sobre a presença/ausência de epêntese tendo em conta a variável sexo, observe-se o gráfico seguinte relativo aos empréstimos do inglês.

**Gráfico 14** - Presença/Ausência de epêntese vocálica em empréstimos do inglês (por sexo)



Os gráficos 13 e 14 não mostram grandes diferenças de aplicação de epêntese vocálica entre os grupos masculinos e femininos nem em pronúncias das palavras nativas nem em pronúncias dos empréstimos do inglês. Apresentamos ainda, no quadro 31 (abaixo), o total geral de presença/ausência da VE entre os grupos masculinos e femininos quer em palavras nativas quer em empréstimos.

**Quadro 31** - Presença de VE nas palavras nativas do PB e empréstimos (por sexo)

	Nativas				Empréstimos				Geral			
	P/total	A	P (%)	A (%)	P/total	A	P (%)	A (%)	P/total	A	P (%)	A (%)
<b>M</b>	55/204	149	27	73	46/216	170	21	79	101/420	319	24	76
<b>F</b>	64/204	140	31	69	38/216	178	18	82	102/420	318	24	76
<b>Total</b>	<b>119/408</b>	<b>289</b>			<b>84/432</b>	<b>348</b>			<b>203/840</b>	<b>637</b>		
<b>Média</b>	<b>59,5</b>	<b>144,5</b>			<b>42</b>	<b>174</b>			<b>101,5</b>			
<b>DP</b>	<b>6,36</b>				<b>5,66</b>				<b>10,7</b>			

F – Feminino. M – Masculino. P – Presença. A – Ausência. DP – Desvio padrão

Este quadro mostra que:

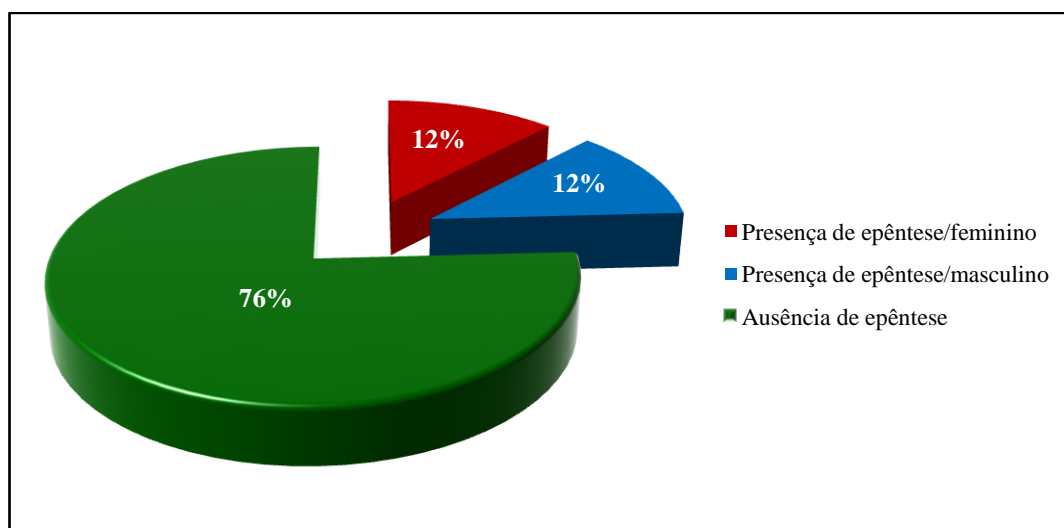
- dos 204 estímulos realizados pelos informantes masculinos em palavras nativas, 55 (27%) apresentaram presença da VE (55/204) e 149 (73%) apresentaram a ausência da VE. Dos 216 estímulos realizados em empréstimos, 46 (21%) apresentaram a presença da VE (46/216) e 170 (79%) apresentaram a ausência da VE. No geral, dos 420 estímulos realizados pelos informantes masculinos, 101 (24%) apresentaram a presença da VE (101/420) e 319 (76%) apresentaram a ausência do elemento vocálico;
- dos 204 estímulos realizados pelos informantes femininos em palavras nativas, 64 (31%) apresentaram a presença da VE (64/204) e 140 (69%) apresentaram a ausência da VE. Dos 216 estímulos realizados em empréstimos, 38 (18%) apresentaram a presença de VE (38/216) e 178 (82%) apresentaram a ausência da VE. No geral, dos 420 estímulos realizados pelos informantes femininos, 102 (24%) apresentaram a presença da VE (102/420) e 318 (76%) apresentaram a ausência do elemento vocálico.

Com base nestes resultados, observa-se que os grupos masculinos e femininos produziram mais epênteses vocálicas em palavras nativas: 27% e 31%, respectivamente. Deste modo, confirma-se a hipótese de 5.2.1 – origem do vocábulo.

No contexto geral, apresentado no quadro 31, não existem diferenças quanto ao valor da percentagem nas produções entre os grupos masculinos e femininos, pois ambos apresentaram as mesmas percentagens de presença/ausência da VE.

O gráfico abaixo (gráfico 15) representa um panorama geral com base nas informações anteriores e constitui um fundamento objetivo e amplo para a resposta à questão relativa à distribuição por sexos da presença/ausência da VE.

**Gráfico 15** - Resultado geral da aplicação presença/ ausência da VE relativamente à variável sexo



Dos 24% referentes à presença da VE em contexto global, 12% foram realizados pelo grupo de informantes masculinos e 12% foram realizados pelo grupo de informantes femininos, como mostra o gráfico 15. Deste modo, a hipótese levantada de que o grupo de informantes feminino realizaria com menor frequência o elemento vocálico epentético entre grupos consonânticos problemáticos não foi confirmada através dos dados da

presente investigação. Contraria-se assim a posição defendida em Labov (2008) e Fischer (1950)<sup>86</sup>.

Tendo em consideração que a não realização da VE representa a forma prestigiada da língua, os dados confirmaram a afirmação de Tarallo (1994: 47): “em variáveis fonológicas e sintáticas o fator sexo não tem demonstrado ser muito significativo.” Cristófar-Silva e Almeida (2008: 201) também destacam que “in both experiments the analysis of sex and age did not show to be statistically significant.”

### 5.3.1.1 Apresentação das médias dos valores de $F_1$ , $F_2$ e duração

Considerando os dados de 5.2.2 (qualidade da VE), observa-se que o elemento vocálico mais frequente nos grupos consonânticos problemáticos em palavras nativas e em empréstimos foi a vogal epentética [i], predominante nos dois grupos (masculino/feminino).

Em seguida, no quadro 32, apresentamos a média dos valores de  $F_1$ ,  $F_2$  (em Hz) e duração (em s) da VE [i] por falante e a média geral (masculino/feminino).

**Quadro 32 - Médias de  $F_1$  e  $F_2$ , duração da VE [i] por falante e média geral**

Vogal epentética [i]							
Feminino				Masculino			
Inf.	$F_1$ (Hz)	$F_2$ (Hz)	duração (s)	Inf.	$F_1$ (Hz)	$F_2$ (Hz)	duração (s)
IM1	419,5	2373,6	0.032	IM4	375,4	2161,9	0.031
IM2	403,9	2337,8	0.035	IM5	374,3	2247	0.029
IM3	405	2344,4	0.062	IM6	347	2090,7	0.038
IS7	421	2060,7	0.035	IS10	370	2228	0.038
IS8	349,9	2385,2	0.024	IS11	358	2023	0.037
IS9	424,2	2200,5	0.027	IS12	346,6	2265,2	0.026
<b>Média</b>	<b>403,9</b>	<b>2283,7</b>	<b>0,036</b>		<b>361,9</b>	<b>2169,3</b>	<b>0,034</b>
<b>DP</b>	<b>27,8</b>	<b>127,8</b>	<b>0,013</b>	<b>DP</b>	<b>13,2</b>	<b>96,2</b>	<b>0,005</b>
<b>CV</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>36%</b>	<b>CV</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>15%</b>

DP – Desvio padrão CV – Coeficiente de variação

<sup>86</sup> Fischer (1950) in Paiva, M<sup>a</sup> Conceição. A variável gênero/sexo. In: MOLLICA, M. C.; BRAGA, M. L. (orgs.) (2003) Introdução a Sociolinguística: o tratamento da variação. São Paulo: Contexto.

A duração da VE da informante IM3 é a mais alta entre os dois grupos (0.062 s) e a duração da VE mais baixa também aparece no grupo feminino IS8 (0.024 s). Tanto o desvio padrão de  $F_1$ ,  $F_2$  como a duração revelaram-se maiores no grupo feminino, mostrando uma dispersão considerável em comparação ao grupo masculino.

A análise acústica do [i] regular foi feita com o objetivo de elaborar uma comparação entre o [i] epentético e o [i] regular e é apresentada no quadro seguinte.

**Quadro 33 - Médias de  $F_1$  e  $F_2$ , duração da VR [i] por falante e média geral**

Vogal regular [i]							
Feminino				Masculino			
Inf.	$F_1$ (Hz)	$F_2$ (Hz)	duração (s)	Inf.	$F_1$ (Hz)	$F_2$ (Hz)	duração (s)
IM1	503,5	2575,3	0,104	IM4	442,7	2128,5	0,114
IM2	509,5	2316,3	0,139	IM5	409,5	2056,5	0,096
IM3	448,3	2100,8	0,078	IM6	431,7	2012,5	0,106
IS7	497,8	2328,0	0,104	IS10	470,3	2200,2	0,109
IS8	503,6	2307,6	0,074	IS11	448,3	1902,0	0,163
IS9	431,8	2297,5	0,100	IS12	454	2156,2	0,087
Média	482,4	2320,9	0,100	Média	442,8	2076,0	0,136
DP	33,4	151,0	0,023	DP	20,7	108,9	0,055
CV	7%	7%	23%	CV	5%	5%	40%

DP – Desvio padrão. CV – Coeficiente de variação.

Podemos verificar a partir dos dados nos quadros 32 e 33 que as diferenças entre a duração da VE [i] e a duração da VR [i] é clara. Em alguns casos, a VR [i] dispõe do dobro da duração da VE [i].

No quadro abaixo, é feita uma comparação entre as médias de  $F_1$  e  $F_2$  e a duração da VR e da VE relativamente à variável sexo (masculino/ feminino).

**Quadro 34** - Médias de  $F_1$ ,  $F_2$  e duração da VE [i] e da VR [i] por sexo (masculino/feminino)

	Feminino			Masculino		
	$F_1$ (Hz)	$F_2$ (Hz)	duração (s)	$F_1$ (Hz)	$F_2$ (Hz)	duração (s)
<b>Vogal epentética</b> [i]	403,9	2283,7	0,036	361,9	2169,3	0,034
<b>Vogal regular</b> [i]	482,4	2320,9	0,100	442,8	2076,0	0,136

Como se verifica neste quadro, os valores médios de  $F_1$  e  $F_2$  das VE produzidas pelos informantes do sexo feminino não apresentaram diferenças significativas em comparação aos mesmos valores da VR. Em contrapartida, os valores médios de  $F_1$  e  $F_2$  das VE produzidas pelos informantes do sexo masculino apresentaram valores com diferenças significativas entre a VE e a VR.

Perante estes dados, verifica-se que a principal diferença entre a VR e a VE consiste na duração, tendo em conta que a VR [i] apresenta o dobro ou mais da duração da VE [i] tanto para os informantes do sexo feminino como para os informantes do sexo masculino. Esta observação foi igualmente apresentada nos dados de Cristófar-Silva e Almeida (2008: 206): “regular high front vowel have a greater duration than epenthetic vowel.” Observa-se também que as médias da VE [i] apresentadas por Cristófar-Silva e Almeida (2008), no quadro 9, são inferiores comparativamente aos valores da VE [i] presentes nos resultados deste estudo (quadro 34). Verifica-se o mesmo com os valores das VR.

A VR [i] em Escudero e Boersma (2009), quadro 15, apresenta um  $F_1$  para os informantes masculinos mais baixo que o  $F_1$  da vogal para os informantes masculinos do quadro 34, quer para a VR [i] quer para a VE [i]. Por outro lado, o  $F_2$  apresenta valores aproximados nos informantes de ambos os sexos. O  $F_1$  da VR [i] apresentado por Escudero e Boersma (2009), para os informantes femininos, também é mais baixo que o  $F_1$  da mesma vogal para os informantes femininos do quadro 34, tanto para a VR [i] como para a VE [i]. O  $F_2$  apresentado pelos autores para a VR [i] do grupo feminino é mais alto do que o valor apresentado no quadro 34, tanto para a VR [i] como para a VE [i].

Por conseguinte, concluímos que quanto maior for a duração da VR maior será a duração da VE.

### 5.3.2 Variável social escolaridade

Com a variável social escolaridade, investigaremos, de acordo com o que foi descrito em 4.1.2.2 (b), a eventual variação causada por esta variável nas produções dos nossos informantes.

No quadro que se apresentará em seguida, encontram-se registados os valores de presença da VE comparativamente ao nível de escolaridade por informante.

**Quadro 35** – Presença de VE nas palavras nativas do PB e empréstimos do inglês relativamente à escolaridade (por informante)

Médio (secundário)				Superior (licenciatura)			
Informantes	Nativas	Empréstimos	Total	Informantes	Nativas	Empréstimos	Total
IM1	16	12	28	IS7	7	3	10
IM2	14	8	22	IS8	9	3	12
IM3	7	9	16	IS9	11	3	14
IM4	8	6	14	IS10	8	4	12
IM5	11	8	19	IS11	10	6	16
IM6	13	18	31	IS12	5	4	9
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>61</b>	<b>130</b>	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>23</b>	<b>73</b>
<b>Média</b>	<b>11,50</b>	<b>10,17</b>	<b>21,67</b>	<b>Média</b>	<b>8,33</b>	<b>3,83</b>	<b>12,17</b>
<b>DP</b>	<b>3,51</b>	<b>4,31</b>	<b>6,71</b>	<b>DP</b>	<b>2,16</b>	<b>1,17</b>	<b>2,56</b>

IM – Informante do ensino médio (secundário). IS – Informante do ensino superior (Licenciatura em Língua e Literatura inglesa). DP – Desvio Padrão.

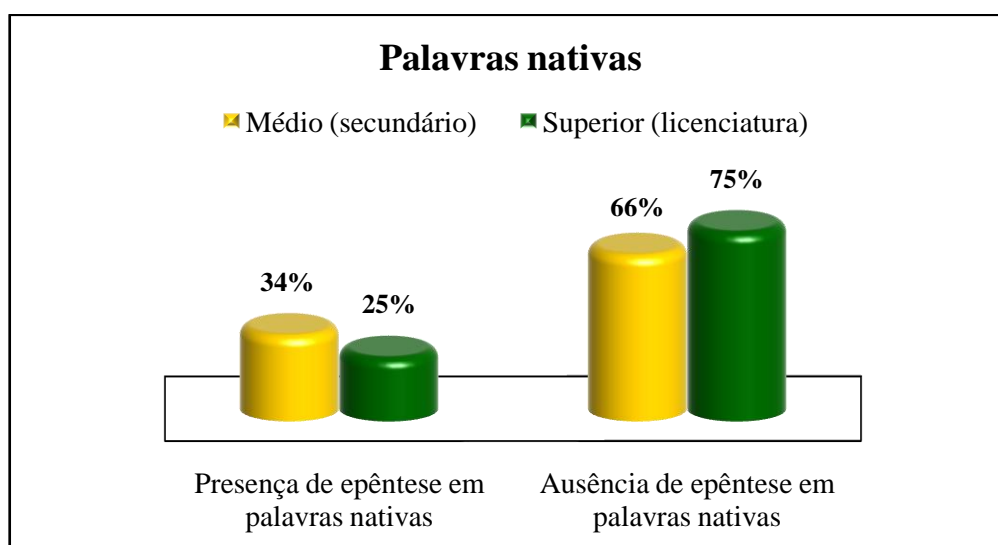
No quadro 35, observa-se que os informantes do ensino médio (secundário) apresentaram individualmente um maior número de epênteses em palavras nativas, com exceção do informante IM5. No total, os informantes do ensino médio (secundário) apresentaram maior número de VE em palavras nativas do PB do que os informantes da licenciatura. Estes últimos apresentam individualmente um maior número de epênteses em palavras nativas do PB relativamente ao número de epêntese nos empréstimos. No global, os informantes do ensino superior (Licenciatura em Língua e Literatura inglesa) também apresentaram um número maior de VE nas palavras nativas do PB relativamente ao número de epênteses nos empréstimos. Por outro lado, os informantes do ensino médio (secundário)



aplicaram mais epênteses vocálicas tanto em empréstimos como nos itens lexicais nativos comparativamente aos estudantes do ensino superior .

No gráfico seguinte, pode observar-se uma visão geral da percentagem de ocorrências da VE entre os dois grupos.

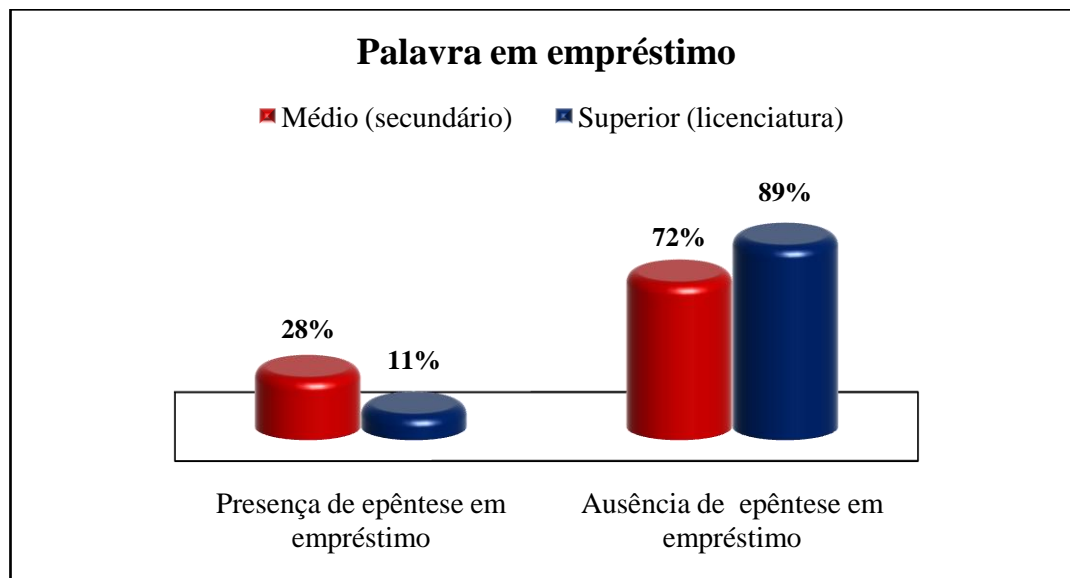
**Gráfico 16** – Presença/Ausência da VE em palavras nativas relativamente à variável escolaridade



Através do gráfico 16, verificámos que os estudantes do ensino médio (secundário) aplicaram mais epênteses em palavras nativas do que os estudantes do ensino superior.

O gráfico seguinte mostra em percentagem a ocorrência de VE nos dois grupos em empréstimos do inglês.

**Gráfico 17**– Presença/Ausência da VE em empréstimos do inglês relativamente à variável escolaridade



Constata-se através destes dados que os estudantes do ensino médio (secundário) aplicaram a VE mais vezes tanto em palavras nativas como em empréstimos do que os estudantes do nível superior:

- estudantes do ensino médio (secundário): 34% de aplicações da epêntese vocálica em palavras nativas e 28% de aplicação da VE em empréstimos do inglês;
- estudantes do ensino superior (Licenciatura em Língua e Literatura inglesa): 25% de aplicações de epêntese vocálica em palavras nativas e apenas 11% de aplicações da VE em empréstimos do inglês.

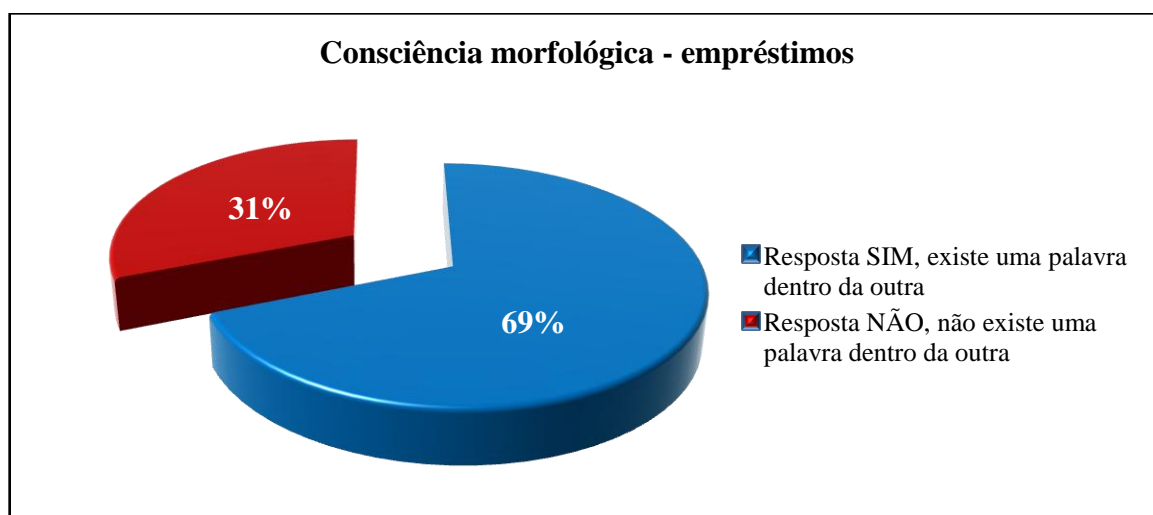
A hipótese de que os estudantes de nível superior (licenciatura) aplicariam menos a VE quer em palavras nativas quer em empréstimos do inglês do que os alunos do ensino médio é confirmada através dos dados da nossa investigação.

#### 5.4 Epêntese e consciência morfológica

Em 4.2.3, onde nos referimos à constituição do *corpus*, foi apresentado o questionário destinado à análise da consciência morfológica dos informantes. O objetivo principal deste estudo consistiu em detetar se os informantes tinham consciência da estrutura interna das palavras compostas, nomeadamente dos empréstimos do inglês.

No gráfico seguinte, apresentamos os resultados do questionário sobre consciência morfológica aplicado a 12 informantes do ensino médio (secundário): seis do sexo masculino e seis do sexo feminino.

**Gráfico 18** - Resultado do questionário de consciência morfológica relativamente aos empréstimos do inglês



O gráfico 18 mostra que os informantes deste estudo têm consciência da estrutura morfológica das palavras classificadas como compostas na língua de origem, sendo que 69% responderam: SIM, existe uma palavra dentro da outra.<sup>87</sup>

Por fim, podemos sintetizar que: a) das sete hipóteses apresentadas para a explicação das variações registadas e originadas por variáveis independentes linguísticas, cinco foram confirmadas e duas não foram confirmadas pelos dados da pesquisa; b) das duas hipóteses

<sup>87</sup> Cf. questionário em anexo.

apresentadas relativamente a eventuais efeitos das variáveis extralinguísticas apenas uma foi confirmada através dos dados.

No capítulo seguinte, faremos uma exposição geral dos resultados deste estudo. De igual modo, procurámos desenvolver algumas reflexões e determinar se os objetivos do nosso trabalho foram atingidos, seguindo os passos estabelecidos na metodologia.

## 6. CONCLUSÕES

Neste capítulo, iremos formular as respostas obtidas às questões de trabalho formuladas no capítulo 4 e indicar se as hipóteses propostas foram confirmadas ou não. Tentaremos identificar igualmente os resultados relativamente aos quais os dados não são suficientes para permitir conclusões mais gerais, bem como aqueles que podem constituir pontos de partida para estudos futuros.

No presente trabalho, foi analisada a presença/ausência da VE em contextos consonânticos problemáticos, em palavras nativas do PB e em empréstimos do inglês, na fala dos moradores nativos da cidade de Marabá, localizada no Sudeste do estado do Pará, região Norte do Brasil. Em seguida, enumeramos em termos gerais os resultados da nossa investigação:

- ✓ Relativamente à presença/ausência da epêntese vocálica, os dados apresentaram maior taxa de ausência da VE nos grupos consonânticos problemáticos (24% de presença e 76% de ausência). Esperava-se que o número de presenças da epêntese vocálica fosse mais elevado, visto que, as observações empíricas mostram que os falantes desta região apresentam um número elevado de epênteses vocálicas na fala espontânea;
- ✓ Para a variável independente linguística – origem do vocábulo – concluiu-se que a epêntese vocálica em posição medial nos empréstimos funciona da mesma forma em palavras nativas, reparando uma combinação sonora não permitida numa determinada língua (PB). Os dados também mostraram que a percentagem de epêntese vocálica é mais alta em palavras nativas do PB do que em empréstimos do inglês ao PB;
- ✓ No que se refere à variável independente linguística – qualidade da vogal epentética, o controlo desta variável, na nossa análise, indica que o elemento epentético vocálico com maior taxa de ocorrência entre os informantes nativos da cidade de Marabá do estado do Pará no Brasil é a vogal epentética [i];
- ✓ Relativamente à variável independente linguística – tipo de consoante perdida, verificou-se que quando a consoante perdida ocorre em palavras nativas do PB, a consoante perdida com percentagem mais alta de aplicação da VE foi a consoante oclusiva alveolar [t], com 77% e a melhor *coda*, *i.e.*, a consoante perdida com menor número de vogais epentéticas, nos dados analisados para as palavras nativas, foi a

consoante fricativa labial /f/, com 14%. Por outro lado, quando a consoante perdida ocorre em empréstimos do inglês ao PB, a consoante perdida com percentagem mais alta foi igualmente a consoante oclusiva alveolar [t], com 65%. A consoante perdida que obteve menor percentagem de VE nos empréstimos foi a mesma das palavras nativas: a consoante fricativa labial [f], com apenas 3% de ocorrências. Conclui-se que a presença da VE está relacionada com as propriedades da consoante que a desencadeia;

- ✓ Relativamente à variável independente linguística – contexto seguinte à consoante perdida, verificou-se que quando o contexto seguinte à consoante perdida se regista em palavras nativas do PB, a consoante seguinte com percentagem mais alta de presenças da vogal epentética foi a nasal labial [m], com 81% e a que teve a menor taxa foi a fricativa alveolar [s], com nenhuma ocorrência: 0%. Quando a consoante seguinte à consoante perdida ocorre nos empréstimos do inglês ao PB, a consoante seguinte com percentagem mais alta de ocorrências da VE foi a mesma das palavras nativas, a consoante nasal [m], com 75% e a que teve a percentagem mais baixa também corresponde à mesma consoante das palavras nativas, a fricativa alveolar [s], com 3%. Conclui-se que quando a consoante seguinte é a sibilante [s] a vogal epentética tem menor ocorrência, confirmando-se assim a hipótese de Collischonn (2002);
- ✓ Para a variável social – sexo (masculino/feminino), a hipótese de que o grupo de informantes feminino realizaria menor número de vogais epentéticas não foi confirmada através dos dados da investigação. Na verdade, os informantes masculinos e femininos apresentaram a mesma taxa percentual: 12%. A posição de Tarallo (1994) de que o fator sexo não tem demonstrado ser muito significativo é, de certa forma, confirmada. Na apresentação das médias da duração da vogal epentética [i], observou-se que a duração do [i] regular é maior do que a duração do [i] epentético. Os informantes da cidade de Marabá apresentaram o [i] epentético com maior duração do que os apresentados nos dados de Cristófar-Silva e Almeida (2008). Constatou-se que quanto maior for a duração da vogal regular, maior é a duração da vogal epentética;
- ✓ No que toca à variável social – escolaridade, confirmou-se que os estudantes universitários aplicaram com menos frequência a epêntese comparativamente com os estudantes do ensino médio (secundário);

- ✓ Quanto à variável – tipo de leitura, verificou-se que a hipótese de que a VE ocorreria com mais frequência em frases não foi confirmada, tendo em conta que a percentagem mais alta de epênteses se registou quando as palavras estavam numa lista (isoladas), com 13% e em frase foi de 11%;
- ✓ O teste de consciência morfológica revelou que os estudantes do ensino médio (secundário) têm consciência de que a palavra é composta por duas palavras inglesas morfológicas em 69% das ocorrências.

A vogal epentética no Sudeste do estado do Pará poderá ser mais bem estudada em trabalhos futuros que consistam em: analisar dados obtidos através da fala espontânea; ter em conta a variável social idade, já que, empiricamente, se supõe que as pessoas mais idosas apresentam maior percentagem da VE; avaliar se a estrutura silábica é condicionada por um conhecimento prévio da estrutura morfológica dos empréstimos; testar o posicionamento de Nancy Hall (2011) acerca da epêntese vocálica em palavras nativas *versus* empréstimos em posição inicial e/ou final; realizar testes de percepção; levar a cabo outros estudos.

Esperamos que o resultado deste trabalho contribua para um incremento ao estudo fonológico da vogal epentética na região Norte do Brasil, em particular no Sudeste do estado do Pará, bem como para que se realizem investigações e debates fonológicos sobre outros aspetos do português oral da região. Para além disso, consideramos que é necessária uma maior reflexão sobre a necessidade de pesquisas nesta área.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alber, B. & Plag, I. (1999). *Epenthesis, Deletion and the Emergence of the Optimal Syllable in Creole: the Case of Sranan*. *Lingua*.
- Almeida Filho, J. C. P. (2010). *Dimensões Comunicativas no Ensino de Línguas*. (6ª ed.) Campinas, SP: Pontes Editores.
- Alvarenga, D. & Oliveira, M. A. (1997). Canonicidade Silábica e Aprendizagem da Escrita. *Revista de Estudos Linguísticos* (ano 6, n.5, v.1, pp.127-158) Belo Horizonte.
- Batisti, E. & Vieira, M. J. B. (2010). O Sistema Vocálico do Português. In: L. Bisol, (Org.). *Introdução a Estudos de Fonologia do português Brasileiro* (5ª ed., pp. 166-201) Porto Alegre: EDIPURCS. (1ª ed.: 1996).
- Bisol, L. (1999). A sílaba e seus constituintes. In: Neves, Mª. H. M. (Ed.). *Gramática do Português Falado* (v. VIII, pp.701-742) Campinas: Unicamp.
- Bisol, Leda (Org.). (2014). *Introdução a Estudos de Fonologia do Português Brasileiro* (5ª ed., 1ª reimpressão) Porto Alegre: EDIPUCRS. (1ª ed.: 1996).
- Blevins, J. (1995). The Syllable in Phonological Theory. In: J. A. Goldsmith, (ed.) *The handbook of phonological theory* (pp. 206-244) Cambridge, Massachusetts: Blackwell.
- Brescancini, C. R. (2002). A análise de Regra Variável e o Programa Varbrul 2S. In: L. Bisol & C.L.Brescancini, *Fonologia e Variação: Recortes do Português Brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Cagliari, L. C. (1977). *An experimental study of nasality with particular reference to Brazilian Portuguese*. Tese de Doutorado em Linguística apresentada à University of Edinburgh, Edimburgo.
- Cagliari, L. C. (1981) *Elementos de fonética do português brasileiro*. Tese de Livre Docência apresentada ao Departamento de Linguística da Unicamp, Campinas.
- Cagliari, L. C. (2002). *Análise Fonológica: introdução à teoria e à prática, com especial destaque para o modelo fonêmico*. Campinas, SP: Mercado de Letras.
- Callou, D. & Leite, Y. (2009). *Iniciação à fonética e à fonologia* (11ª ed.) Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.
- Callou, D., Moraes, J. A. de & Leite, Y. (1996). O vocalismo do português do Brasil. *Letras de Hoje*. (v. 31-2, n. 14.) Porto Alegre: PUC/RS
- Câmara Jr., J. M. (1970). *Estrutura da língua portuguesa* (32ª ed.) Petrópolis: Vozes.



- Câmara Jr., J. M. (1984). *Problemas de Linguística Descritiva* (1ª ed.: 1969) Petrópolis: Vozes.
- Câmara Jr., J. M. (1973). *Princípios de Linguística Geral: como Introdução aos Estudos Superiores de Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Livraria Acadêmica.
- Chomsky, N. & Halle, M. (1968). *The Sound Pattern of English*. Nova York: Harper & Row.
- Clements, G. N. & Keyser, S. J. (1983). *CV phonology: a generative theory of the syllable*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Clements, G. N. & Hume, E.V. (1996). The internal organization of speech sounds. In: J. A. Goldsmith, *The handbook of phonological theory*. Cambridge, Massachusetts: Blackwell.
- Collischonn, G. (1996). Um estudo da epêntese à luz da teoria da sílaba de Junko Ito (1986). In: *Letras de Hoje* (v. 31 n 2, pp. 149-158) Porto Alegre.
- Collischonn, G. (2014). A sílaba em português. In: Bisol, L. (Org.). *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro* (5ª ed. 1ª reimpressão, pp. 99-131) Porto Alegre: EDIPURCS. (1ª ed.: 1996).
- Collischonn, G. (2000). A epêntese vocálica no português do sul do Brasil: análise variacionista e tratamento pela Teoria da Otimalidade. *Letras de Hoje* (v. 35, nº 1, pp. 285-317) Porto Alegre.
- Collischonn, G. (2002). A epêntese vocálica no português do Sul do Brasil. In: L. Bisol & R.C. Brescancini. *Fonologia e variação: recortes do português brasileiro*. (pp. 205-230) Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Collischonn, G. (2003). Epêntese Vocálica no Português do Sul do Brasil: Variáveis extralinguísticas. In: *Revista Letras* (nº 61, especial pp. 285-297) Curitiba:UFPR.
- Cristófar-Silva, T. (1999b). O método das vogais cardeais e as vogais do português brasileiro. *Revista de Estudos da Linguagem* (v. 8, n. 2, p. 127-151, jul.-dez.) Belo Horizonte.
- Cristófar-Silva, T. (2000). Sobre a queda de encontros consonantais no português brasileiro. *Estudos Linguísticos* (v. 29. Maio. pp. 522-527) São Paulo.
- Cristofaro-Silva, T. (2005). *Fonética e fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios*. São Paulo: Editora Contexto.
- Cristófar-Silva, T. e Almeida, L. (2008). On the Nature of Epenthetic Vowels. Trabalho apresentado no Congresso *Laboratory Phonology*.

- Cristófar-Silva, T. & Yehia, H. C. (2009). *Sonoridade em Artes, Saúde e Tecnologia*. Belo Horizonte: Faculdade de Letras. Disponível em: <http://fonologia.org>.
- Cunha, C., & Cintra, L. (2014). *Nova Gramática do Português Contemporâneo* (21<sup>a</sup> ed.) Lisboa: Ed. João Sá da Costa. (1<sup>a</sup> ed.: 1984).
- Delgado-Martins, M. R. (1973). Análise acústica das vogais tónicas em Português. *Boletim de Filologia* (pp. 303-314 ) Lisboa, Centro de Estudos de Filologia.
- Delgado-Martins, M. R. (1998) *Ouvir Falar: Introdução à Fonética do Português* (3<sup>a</sup> ed.) Lisboa: Editorial Caminho.
- Escudero, P. & Boersma, P. A. (2009). Cross-dialect acoustic description of vowels: Brazilian and European Portuguese. *J. Acoustical Society of América* (pp. 1379-1393).
- Ferreira, Aurélio Buarque de Holanda. (2010). *Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa* (8<sup>a</sup> ed. Ver. Atual.) Curitiba: Positivo.
- Freitas, M. J. & Santos, A. L. (2001). *Contar (Histórias de) Sílabas. Descrição e Implicações para o Ensino do Português como Língua Materna*. Lisboa: Colibri/APP.
- Freitas, M. A. de. & Neiva, A. M. S. (2006). Estruturação silábica e processos fonológicos no inglês e no português: empréstimos e aquisição. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem (ReVEL)*. Ano 4, n. 7) Agosto.
- Hall, Nancy (2011). Vowel Epenthesis. In: van Oostendorp, Marc; Esee, Colin J.; Hume, Elizabeth; Rice, Keren (Eds.) *The Blackwell Companion to Phonology* (pp. 1576-1596) Malden, MA & Oxford: Wiley-Blackwell.
- Harris, James W. (1983). Syllable structure and stress in Spanish: a non linear analysis. *Linguistic Inquiry Monographs*, Cambridge: The Mit Press.
- Hernandorena, C. L. M. (1996). Introdução à teoria fonológica. In: L. Bisol, (org.). *Introdução aos estudos de fonologia do português brasileiro*. (pp. 09-93) Porto Alegre: Edipucrs.
- Hooper, Joan B. (1976). *An introduction to natural generative phonology*. Academic Press.
- Hristovsky, Gueorgui Nenov (2000). *Alternâncias vocálicas e consonânticas do búlgaro*. Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa.
- ITÔ, Junko (1986). *Syllable Theory in Prosodic Phonology*. Doctoral dissertation. (pp. 1-11) University of Massachusetts. Amherst.
- Kahn, Daniel. (1976). *Syllable based generalizations in English phonology*. Tese de Doutoramento. Cambridge, Massachusetts.

- Ladefoged, P. (1996). *Elements of Acoustic Phonetics*. 2ª. Chicago: The University of Chicago Press.
- Labov, W. (2008). *Padrões Sociolinguísticos*. (Trad. Marcos Bagno; Mª Marta Pereira Scherre & Caroline Rodrigues Cardoso). São Paulo: Parábola Editorial. ( 1ª ed: 1972).
- Malberg, B. (1973). *A fonética: no mundo dos sons da linguagem*. (Trad.: Oliveira Figueiredo). Lisboa: Livros do Brasil.
- Martinez, S. C. S. (2016). *Estudo sobre a epêntese na produção oral de brasileiros residentes em Portugal*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.
- Mateus, Mª. H. M. (1982). *Aspectos da Fonologia Portuguesa* (2ª ed.) Lisboa: CLUL.
- Mateus, Mª. H. & d'Andrade, E. (2000). *The Phonology of Portuguese*. Oxford University Press.
- Mateus, Mª. H. M., Falé, I. & Freitas, Mª. J. (2005). *Fonética e Fonologia do Português*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Mollica, M. C. (2003). Relevância das variáveis não linguísticas. In: Mollica, M. C. & Braga, M. L. (orgs.). *Introdução à sociolinguística: o tratamento da variação* (pp. 27-31) São Paulo: Contexto.
- Mollica, M. C. & Braga, M.L. (orgs.) (2003). *Introdução à sociolinguística: o tratamento da variação*. São Paulo: Contexto.
- Monteiro, J. L. (2000). *Para entender Labov*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Nespor, M. & Vogel, I. (1986). *Prosodic Phonology: With a new foreword studies in generative Grammar*. Dordrecht: Foris Publications.
- Paiva, Mª. C. (2003). A variável gênero/sexo. In: Mollica, M. C. & Braga, M. L. (orgs.) *Introdução a Sociolinguística: o tratamento da variação* (pp. 33-42) São Paulo: Contexto.
- Pereyron, L. (2008). *Epêntese vocálica em encontros consonantais mediais por falantes porto-alegrenses de inglês como língua estrangeira*. Dissertação de Mestrado em Letras apresentada à Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Selkirk, E. O. (1982). The Syllable. In: Hults, H & Smith, N. *The structure of phonological representation* (pp. 337-383) Dordrech: Foris Publications.
- Selkirk, E. (1984). On the major class features and syllable theory. In: Aronoff, M. & Oehrle R.T. (eds.). *Language Sound Strucuture* (p. 107-136) Cambridge.

- Paredes Da Silva, V. L. (2003). Relevância das variáveis linguísticas. In: Mollica, M.C. & Braga, M. L.(orgs.). *Introdução à sociolinguística: o tratamento da variação* (pp. 67-71) São Paulo: Contexto.
- Silveira, F. (2007). *Vogal epentética no português brasileiro: um estudo acústico em encontros consonantais*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Sousa, E. M. G. de (1994). *Para a caracterização fonético-acústica da nasalidade no português do Brasil*. Dissertação de Mestrado apresentada ao departamento de Estudos Linguísticos da Universidade Estadual de Campinas.
- Tarallo, F. (1994). *A pesquisa sociolinguística* (2ª ed.) São Paulo: Ática.
- Timbane, A. A. (2012). Os estrangeirismos e os empréstimos no português falado em Moçambique. *Via Litterae. Revista de Linguística e Teoria literária* (v. 4, n. 1, pp. 5-24; jan./jun.) Anápolis.
- Veloso, J. (2010). Central, epenthetic, unmarked vowels and schwas: A brief outline of some essential differences. *Revista de Estudos Linguísticos da Universidade do Porto* (Vol. 5, pp. 191-213). Porto.
- Vennemann, Theo. (1972). On the theory of syllabic phonology. *Linguistische Berichte* (pp. 1-18).
- Vigário, M. & Falé, I. (1993). A sílaba do Português Fundamental: uma descrição e algumas considerações de ordem teórica. In *Actas do IX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística* (pp. 465-477) Lisboa: APL/Colibri.
- Votre, Sebastião. J. (2003). Relevância da variável escolaridade. In: Mollica, M.C. & Braga, M. L. (orgs.). *Introdução à sociolinguística: o tratamento da variação* (pp. 51-57) São Paulo: Contexto.

**ANEXOS**

## Anexo I



FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

TESE DE MESTRADO

ORIENTADORES: PROFESSOR DOUTOR GUEORGUI NENOV HRISTOVSKY

PROFESSOR DOUTOR FERNANDO MARTINS

MESTRANDA: ELIANE PEREIRA COELHO DE SOUZA

MESTRADO EM LINGUÍSTICA 2015/2016

### DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO<sup>88</sup>

Declaro para os devidos fins que aceito participar na pesquisa de investigação linguística destinada à análise acústica de gravação de voz para a realização da dissertação de mestrado em Linguística intitulada *“Um estudo de inserção de vogal em posição medial em empréstimos do inglês para o português falado no estado do Pará-Brasil: uma abordagem comparativa”*, da mestranda Eliane Pereira Coelho de Souza. Declaro ainda estar consciente de que essa gravação será apenas para estudos de investigação e de que não serei identificado (a). Tenho conhecimento de que a minha leitura (de palavras e de frases) será gravada, certo (a) de que irei contribuir para o desenvolvimento linguístico.

Marabá, Pará-Brasil \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2017

---

Informante

---

<sup>88</sup> A declaração de participação só será assinada após as gravações, com o objetivo de não haver influências nos resultados devido às informações nela descritas. O informante será alertado a esse respeito.

## Anexo II



UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA  
TESE DE MESTRADO  
ORIENTADORES: PROFESSOR DOUTOR GUEORGUI NENOV HRISTOVSKY  
PROFESSOR DOUTOR FERNANDO MARTINS  
MESTRANDA: ELIANE PEREIRA COELHO DE SOUZA  
MESTRADO EM LINGUÍSTICA 2015/2016

**Questionário informativo 1**

Obrigada por colaborar nesta pesquisa. A sua participação é essencial para o desenvolvimento deste trabalho.

- 1) Nome: \_\_\_\_\_
- 2) Idade: \_\_\_\_\_ data de nascimento \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
- 3) Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
- 4) Qual é a cidade e o estado onde você nasceu?  
\_\_\_\_\_
- 5) Qual é o nome da escola onde você estuda ou estudou (da última escola em que você estudou e o ano)? \_\_\_\_\_
- 6) É ou era uma escola: ( ) Pública ( ) Particular
- 7) Se ainda estuda, em que série você está? \_\_\_\_\_
- 8) Você já estudou inglês numa escola de línguas? ( ) Sim ( ) Não – Se **SIM** por quanto tempo? \_\_\_\_\_
- 9) Você fala inglês? ( ) Sim Não ( )
- 10) Já morou fora do Brasil? ( ) Sim ( ) Não
- 11) Você é universitário (a) ( ) Sim ( ) Não - Se **SIM** qual o curso em que você estuda e em que ano você está? \_\_\_\_\_

*Obrigada!*

## Anexo III



UNIVERSIDADE DE LISBOA  
 FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA  
 TESE DE MESTRADO  
 ORIENTADORES: PROFESSOR DOUTOR GUEORGUI NENOV HRISTOVSKY  
 PROFESSOR DOUTOR FERNANDO MARTINS  
 MESTRANDA: ELIANE PEREIRA COELHO DE SOUZA  
 MESTRADO EM LINGUÍSTICA 2015/2016

## Questionário informativo 2

- 1) Você conhece ou não conhece a palavra **hotmail**? ( ) SIM ( ) NÃO  
 Existe alguma palavra dentro da palavra **hotmail**? ( ) SIM ( ) NÃO Qual? \_\_\_\_\_
- 2) Você conhece ou não conhece a palavra **laptop**? ( ) SIM ( ) NÃO  
 Existe alguma palavra dentro da palavra **laptop**? ( ) SIM ( ) NÃO Qual? \_\_\_\_\_
- 3) Você conhece ou não conhece a palavra **desktop**? ( ) SIM ( ) NÃO  
 Existe alguma palavra dentro da palavra **desktop**? ( ) SIM ( ) NÃO Qual? \_\_\_\_\_
- 4) Você conhece ou não conhece a palavra **outlet**? ( ) SIM ( ) NÃO  
 Existe alguma palavra dentro da palavra **outlet**? ( ) SIM ( ) NÃO Qual? \_\_\_\_\_
- 5) Você conhece ou não conhece a palavra **offline**? ( ) SIM ( ) NÃO  
 Existe alguma palavra dentro da palavra **offline**? ( ) SIM ( ) NÃO Qual? \_\_\_\_\_
- 6) Você conhece ou não conhece a palavra **topless**? ( ) SIM ( ) NÃO  
 Existe alguma palavra dentro da palavra **topless**? ( ) SIM ( ) NÃO Qual? \_\_\_\_\_
- 7) Você conhece ou não conhece a palavra **Outlook**? ( ) SIM ( ) NÃO  
 Existe alguma palavra dentro da palavra **Outlook**? ( ) SIM ( ) NÃO Qual? \_\_\_\_\_
- 8) Você conhece ou não conhece a palavra **topline**? ( ) SIM ( ) NÃO  
 Existe alguma palavra dentro da palavra **topline**? ( ) SIM ( ) NÃO Qual? \_\_\_\_\_
- 9) Você conhece ou não conhece a palavra **upload**? ( ) SIM ( ) NÃO  
 Existe alguma palavra dentro da palavra **upload**? ( ) SIM ( ) NÃO Qual? \_\_\_\_\_
- 10) Você conhece ou não conhece a palavra **goodbye**? ( ) SIM ( ) NÃO  
 Existe alguma palavra dentro da palavra **goodbye**? ( ) SIM ( ) NÃO Qual? \_\_\_\_\_



**Anexo IV**Corpus 1

➤ LEIA AS PALAVRAS ABAIXO:

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| <b>1- Script</b>    | <b>18- Fitness</b>    |
| <b>2- Anexo</b>     | <b>19- Impacto</b>    |
| <b>3- Laptop</b>    | <b>20- Raptar</b>     |
| <b>4- Cápsula</b>   | <b>21- Techno</b>     |
| <b>5- Factory</b>   | <b>22- Sufixo</b>     |
| <b>6- Anexar</b>    | <b>23- Apto</b>       |
| <b>7- desktop</b>   | <b>24- Etnia</b>      |
| <b>8- Impactar</b>  | <b>25- Loft</b>       |
| <b>9- Expert</b>    | <b>26- Striptease</b> |
| <b>10- Ritmo</b>    | <b>27- Effect</b>     |
| <b>11- Express</b>  | <b>28- Ecstasy</b>    |
| <b>12- Assepsia</b> | <b>29- Partner</b>    |
| <b>13- Upstart</b>  | <b>30- Software</b>   |
| <b>14- Ritmar</b>   | <b>31- Técnico</b>    |
| <b>15- Upskirt</b>  | <b>32- Shift</b>      |
| <b>16- Hotmail</b>  | <b>33- Compacto</b>   |
| <b>17- Étnico</b>   | <b>34- Rapto</b>      |
|                     | <b>35- Afta</b>       |

## Anexo V

➤ LEIA AS FRASES ABAIXO:

- 1- “... mudou o script do faroeste à brasileira.”
- 2- “... o guia tem um designa compacto e discreto.”
- 3- “... A proibição de laptops e tablets ...”
- 4- “... endereços de internet com o sufixo.”
- 5- “... usar o factory não é uma exigência ...”
- 6- “... integrantes da etnia tutsi...”
- 7- “... acessar pelo desktop ou celular.”
- 8- “...“Renan é um expert.”
- 9- “Os pacotes da Omo Express vão custar...”
- 10- “... o upstart que já é utilizado...”
- 11- “Agora ‘Upskirt’ é crime...”
- 12- “Novo hotmail oferece mais espaço...”
- 13- “A febre dos fitness”.
- 14 “... a festa techno brega.”
- 15- “...trem vira loft em Casa Cor.”
- 16- “...modelo com jogos instalados estará apto.”
- 17- “... promove jantar com striptease.”
- 18- “O effect é um comando ...”
- 19- “... pouco antes do rapto.”
- 20- “... preso com ecstasy em aeroporto...”
- 21- “... feliz com o meu partner!”
- 22- “Depois de raptar a filha de Tereza,...”
- 23- “Organização cria software para eliminar extremismo...”
- 24- “... ao impacto da crise...”
- 25- “As teclas shift do meu notebook...”
- 26- “...Uma brecha para impactar os leitores...”

- 27- “... Um cômodo anexo a uma padaria...”
- 28- “...quer anexar ao nome..”
- 29- “... quando a cápsula lunar voltou...”
- 30- “... importância da assepsia é o mais sombrio...”
- 31- “ ...tornar um ritmo visível”.
- 32- “... não voltará a ritmar a ação...”
- 33- “...Um conflito étnico ocorreu.”
- 34- “... nas mãos do técnico Vicente ...”
- 35- “...tratamento de afta recorrente.”

## Anexo VI

### Fontes de origem das frases

1-“A Lava Jato mudou o **script** do faroeste à brasileira.” (Disponível em: <http://veja.abril.com.br/blog/augusto-nunes/a-lava-jato-mudou-o-script-do-faroeste-a-brasileira/> *Pesquisado em: 09/04/2017*)

2-“... A proibição de **laptops** e tablets nos aviões...” (Disponível em: <http://istoe.com.br/entra-em-vigor-o-veto-do-reino-unido-e-eua-de-laptops-nos-avioes/> *Pesquisado em: 01/05/2017*)

3- “... usar o **factory** não é uma exigência num ambiente Java EE...”(Disponível em: <http://www.corpusdoportugues.org/web-dial/> *Pesquisado em: 01/05/2017*)

4“...acessar pelo **desktop** ou celular.” (Disponível em: <http://veja.abril.com.br/complemento/acervodigital/index-novo-acervo.html> *Pesquisado em: 01/05/2017*)

5-“... não em discussões pela imprensa, mas pelo diálogo político, no qual “Renan é um **expert**”.” (Disponível em: <http://istoe.com.br/juca-governo-esta-fazendo-reforma-da-previdencia-porque-recebeu-heranca-maldita/> *Pesquisado em: 15/04/2017*)

6-Os pacotes da Omo **Express** vão custar de R\$ 79,90 por mês... (Disponível em: <http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/negocios/20161114/omo-inicia-servico-lavanderia-online-grande/432143> *Pesquisado em: 15/04/2017*)

7-“... tornou já a tempos uma grande distribuição independente e com recursos novos, como o **upstart** que já é utilizado...” (Disponível em: <http://www.corpusdoportugues.org/web-dial/> *Pesquisado em: 15/04/2017*)

8-“ ‘**Upskirt**’ é crime: Punível com até 2 anos e meio de prisão ou uma multa de até US\$ 5.000”

(Disponível em: <http://jornalasemana.com/upskirt-e-crime-o-crime-e-punivel-com-ate-2-anos-e-meio-de-prisao-ou-uma-multa-de-ate-us-5-000/> *Pesquisado em: 15/04/2017*)

9-“ Novo **Hotmail** oferece mais espaço...” Disponível em: <http://veja.abril.com.br/tecnologia/novo-hotmail-oferece-mais-espaco-para-anexos-e-integracao-com-redes-sociais/> *Pesquisado em: 01/05/2017*)

10-“A febre dos fast **fitness**” (Disponível em: <http://istoe.com.br/febre-do-fast-fitness/> *Pesquisado em: 16/04/2017*)

11-“Veja a decoração da Festa **Techno** Brega” (Disponível em: <http://gshow.globo.com/bbb/bbb13/noticias/fotos/2013/01/veja-decoracao-da-festa-techno-brega.html> *Pesquisado em: 16/04/2017*)

12-“Você sabe extrair o melhor das pessoas! Não poderia estar mais feliz com o meu **partner!**” (Disponível em: <http://caras.uol.com.br/tv/sophia-abrahao-fala-sobre-sua-estreia-na-danca-dos-famosos-privilegio-fazer-parte-desse-programa#.WPODqvnyvIU> Pesquisado em: 16/04/2017)

13-“Organização cria **software** para eliminar extremismo on-line.” (Disponível em: <http://istoe.com.br/organizacao-cria-software-para-eliminar-extremismo-on-line/> Pesquisado em: 16/04/2017)

14-“Vagão de trem vira **loft** em Casa Cor 2016.” (Disponível em: <http://publiabril.abril.com.br/destaques/vagao-de-trem-vira-loft-em-casa-cor-sp-2016> Pesquisado em: 09/04/2017)

15- Christian Grey brasileiro promove jantar com **striptease** (Disponível em: <http://vejasp.abril.com.br/blog/sexo-e-a-cidade/christian-grey-brasileiro-promove-jantar-com-striptease/> Pesquisado em: 09/05/2017 )

16-“As teclas **shift** do meu notebook estão desconfiguradas,...” (Disponível em: <http://forum.techtudo.com.br> Pesquisado em: 09/05/2017)

17- Brasileiro é preso com ecstasy em aeroporto de Salvador. (Disponível em: <http://veja.abril.com.br/brasil/brasileiro-e-preso-com-ecstasy-em-aeroporto-de-salvador/> Pesquisado em: 09/05/2017)

18-“**Effect** é um comando para deixar alguns efeitos no jogador...” (Disponível em: <http://forum.craftlandia.com.br/ipb/index.php?/topic/135298-todas-os-efeitos-do-minecraft-por-comandos/> Pesquisado em: 09/05/2017)

19- “Qualquer modelo com jogos instalados estará **apto.**” (Folha de São Paulo, 07/07/2009)

20- “... telefonou pouco antes do **rapto.**” (Folha de São Paulo, 23/11/2009)

21- “Depois de **raptar** a filha de Tereza,...” (Folha de São Paulo 10/01/2010)

22- “Amorim se referiu, também, ao **impacto** da crise...” (Folha de São Paulo, 26/06/2009)

23- “...Uma brecha para **impactar** os leitores... (Folha de São Paulo, 28/07/2009)

24- “... o guia tem um designa **compacto** e discreto.” (Folha de São Paulo, 06/07/2009)

25- “... Um cômodo **anexo** a uma padaria...” (Folha de São Paulo, 22/07/2009)

26- “...Ele quer **anexar** ao nome..” (Folha de São Paulo, 02/10/2009)

27- “Os primeiros endereços de internet com o **sufixo.**” (Folha de São Paulo, 18/04/2011)

**28-** “... Obama lembrou-se de onde estava quando a **cápsula** lunar voltou à Terra...”(Folha de São Paulo, 21/07/2009)

**29-** “... a descoberta da importância da **assepsia** é o mais sombrio...” (Folha de São Paulo, 14/05/2011)

**30-** “... ao homem “que lhe mostrou que podia tornar um **ritmo** visível””. (Folha de São Paulo, 26/06/2009)

**31-** “A poesia não voltará a **ritmar** a ação...” (Fonte: Pensados- Arthur Rimbaud)

**33-** “...Um conflito **étnico** parecido ocorreu.” (Folha de São Paulo, 06/07/2009)

**33-** “... a maioria integrantes da **etnia** tutsi...” (Folha de São Paulo, 03/07/2009)

**34-** “... Torres preferiu deixar nas mãos do **técnico** Vicente Del Bosque a decisão...” (Folha de São Paulo, 26/06/2009)

**35** “... para participar de uma pesquisa sobre tratamento de **afta** recorrente.” (Folha de São Paulo, 09/08/2011)

*Observação:* As frases que compõem o *corpus* do Português do Brasil estão disponíveis em: <https://www.dicio.com.br> (*Pesquisado em:* 18/04/2017)

## Anexo VII

### Modelo do histórico acústico dos informantes

Palavras Isoladas	F0	F1	F2	Duração
1-script				
2-laptop				
3-striptease				
4-factory				
5-desktop				
6-effect				
7-expert				
8-Express				
9-ecstasy				
10-upstart				
11-upskirt				
12-hotmail				
13-fitness				
14-partner				
15-Techno				
16-loft				
17-software				
18-shift				
19-apto				
20-rapto				
21-raptar				
22-Impacto				
23-Impactar				
24-compacto				
25-anexo				
26-anexar				
27-sufixo				
28-cápsula				
29-assepsia				
30-ritmar				
31-ritmo				
32-étnico				
33-etnia				
34-técnico				
35-afta				

O símbolo ( Ø ) foi usado para indicar a ausência de segmento epentético vocálico.

Palavras nas Frases	F0	F1	F2	Duração
1-script				
2-laptop				
3-striptease				
4-factory				
5-desktop				
6-effect				
7-expert				
8-Express				
9-ecstasy				
10-upstart				
11-upskirt				
12-hotmail				
13-fitness				
14-partner				
15-Techno				
16-loft				
17-software				
18-shift				
19-apto				
20-rapto				
21-raptar				
22-Impacto				
23-Impactar				
24-compacto				
25-anexo				
26-anexar				
27-sufixo				
28-cápsula				
29-assepsia				
30-ritmar				
31-ritmo				
32-étnico				
33-etnia				
34-técnico				
35-afta				

O símbolo ( Ø ) foi usado para indicar a ausência de segmento epentético vocálico.